3
4
457

Digitized by Google

5.4.457

Digitized by Google

1

NUOVA MANIERA
di SEMINARE E COLTIVARE
IL GRANO

2

Digitized by Google

NUOVA MANIERA
di SEMINARE E COLTIVARE
IL GRANO

Digitized by Google

Digitized by Google

5.4.45?

VIVA MANIERA
DI SEMINARE E COLTIVARE
IL GRANO

NUOVA MANIERA

DI SEMINARE E COLTIVARE

IL GRANO

OPERA UTILISSIMA

RIVISTA CORRETTA ED ARRICCHITA DI NUOVE TAVOLE

E D' ALTRI DISCORSI ED ESPERIMENTI

FATTI DA VARI

ACCADEMICI GEORGOFILI DI FIRENZE

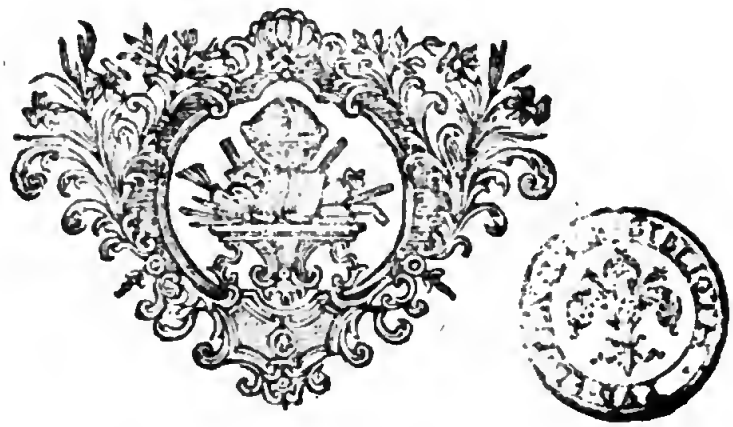
DEDICATA

A S. ECCELLENZA

IL SIGNOR MARCHESE

GIOVANNI TORRIGLIA

PATRIZIO GENOVESE.



IN FIRENZE. MDCCLXIV.

NELLA STAMPERIA DI ANDREA BONDUCCI.

CON LICENZA DE' SUPERIORI.

Trovasi appresso Giuseppe Rigacci. Libraio.

ECCELLENZA

IL Libro, che ora ho l' onore di consacrare all' Eccellenza Vostra, è certamente di piccola mole. Sarebbe però da desi-

derarſi, che nella maggior parte di quelli enormi Volumi, che ſotto il grave lor carico fan piegar le ſcanſie, ſi conteneſſe l' utilità, che in queſto racchiudeſi.

Il proccurare all' Umanità de' mezzi ſicuri per ſoſtenere tra i comodi, e tra l' opulenza la vita, è l' oggetto il più grandioſo, e per conſeguenza il più degno di occupar la mente di un Uomo filoſofo, cioè d' uno di quei rari Spiriti, che avendo ſempre in viſta la verità, e il bene de' ſimili a loro, ſono di ſtraordinario ornamento all' umana Natura.

Tale eſſendo ancor Voi, NOBILISSIMO SIGNORE, mi giova ſperare, che accoglierete colla voſtra ſolita gentilezza queſto Tributo di ſinceriſſimo oſſequio, che per mezzo di queſti Scritti utiliſſimi intendo di rendere alla voſtra ſomma Virtude, omai paleſe nel Mondo, ammirata da tutti coloro, che han la ſorte di eſſere am-

meſſi

meſſi all' erudita voſtra converſazione, e riconoſciuta talmente dalla Voſtra libera Patria, che fin da' più verdi anni voſtri incominciò a fondare ſopra di Voi le ſue più alte ſperanze.

Quindi è che nel generoſo Animo Voſtro unendoſi fortunatamente e la cognizion delle coſe come Filoſofo, e la potenza di eſeguirle come Uomo di Stato; Voi ben vedete, che oltre le tante obbligazioni, ch' io vi profeſſo, eranvi per me altre ragioni fortiſſime di eleggervi per Mecenate di queſte Carte.

Non iſtarò quì a fare alcuna menzione della gloria dei voſtri Antenati, dello ſplendore de' voſtri Natali, e delle Dignità da Voi nella Repubblica ſoſtenute. Lo vieta la nobile modeſtia, che puriſſima luce diffonde ſu tutto ciò, che operate; modeſtia, degna di eſſere univerſalmente imitata, e in modo particolare da quelli, ai quali manca tuttavia l' idea della ve-

ra grandezza dell' Uomo, che certamente non consiste in simili accidentali qualità, ogni dì ciecamente cadenti su molti, che poscia bassamente disonorandole, fan conoscere di non meritarle.

Costretto dunque ad un rispettoso silenzio su tali punti, Vi supplico di continuarmi l' onore del vostro autorevole Patrocinio, e di accordarmi la grazia di poter dirmi con pienezza di stima, di ossequio, e di gratitudine

Dell' Eccellenza Vostra

Umiliss. ed Obbligatiss. Servitore
Giuseppe Rigacci.

L' EDITORE
A CHI LEGGE.

Comparve, non ha guari, in Firenze un Libro in 4. col ſeguente titolo: Nuova Maniera di ſeminare, e coltivare il Frumento, che reca quaſi cinquanta per cento d' utile più, che coll' ordinario uſitato metodo, con in fine delineati in una gran Tavola tutti gli Stromenti neceſſarj a tal uopo; pubblicata a comune beneficio da Franceſco Griſelini; *nel quale il Signor* Griſelini *ha data al Pubblico Italiano nello ſcorſo anno l' ingegnoſa Macchina del Seminatore, immaginata alcun tempo fa in Inghilterra dal celebre Mr.* Thull; *indi perfezionata in Francia dal famoſo Mr.* Duhamel, *a cui il Mondo debbe tante belle cognizioni di ragionata Agricoltura: queſta poi traſportata in Italia, e nello Stato Veneto provata, è ſtata ridotta ad una maggior perfezione coll' invenzione d' alcuni altri Stromenti, che ne rendono l' uſo più facile e fruttuoſo; e ciò, come ci dice il Sig.* Griſelini, *per lo ſtudio di due Gentiluomini Trivigiani, i quali ſagrificando al pubblico bene le loro attenzioni, di nuove invenzioni l' hanno, come ſi diſſe, arricchita. Tutte queſte coſe ci partecipa il chiariſſimo Autore, avendo ornata queſta ſua utiliſſima Operetta di Rami deſcriventi non ſolo il Seminatore, quanto gli altri Stromenti, e maniere di ſopra diviſate, per renderne la pratica molto più profittevole: inoltre l' ha corredata di varie belliſſime oſſervazioni, e di Tavole calculatorie de' manifeſti vantaggi, che riſultano dalla pratica*

tica di tutto ciò, mettendo in uso un' invenzione di tanto profitto.

Letta quest' Opera dagli uomini di buon senso, e trovatala utilissima al pubblico sì per la maggior facilità e risparmio di semi, come per la cultura di essi, e delle terre; e stimando tutto ciò un oggetto importantissimo pel genere umano, ho creduto far piacere al medesimo formandone una nuova impressione, che supplisse al difetto degli esemplari della prima, i quali dovendo procurarsi fuori di Toscana, riusciva più difficile pel comun profitto la dilatazione della cognizione d' un' opera tanto utile al Pubblico. Per ciò mi sono lusingato di far sommo piacere alla mia Patria, procurandole tutta la facilità possibile di gustare e poi mettere in esecuzione ritrovamenti così profittevoli, e di tanto vantaggio per l' universale; quindi è che fatta questa risoluzione, e comunicatala a diversi Gentiluomini della nostra Città, e ad altre persone culte, Membri ognuno di essi della nostra Accademia de' Georgofili, *per intenderne il loro sentimento, non solo me lo hanno approvato, ma altresì m' hanno a ciò fare dato coraggio, varj di loro partecipandomi alcune osservazioni fatte sopra la materia trattata in quest' opera, o analoghe ad essa, le quali per render la mia Edizione più plausibile ho stimato ben fatto imprimere alla fine di essa, riserbandomi a dare in altri Volumi, che a questo farò succedere, diversi altri utilissimi Ragionamenti, per mezzo de' quali potrà sempre più migliorarsi l' Agricoltura. Spero, che il Pubblico saprà grado almeno alla mia buona volontà, e mi compatirà se realmente non ho corrisposto all' espettazione, che io ne ho conceputa. Vivi felice.*

DIS-

DISSERTAZIONE.

L'Agricoltura è certamente quell' Arte, a cui prima d' ogni altra ſi applicarono gli uomini nell' atto ſteſſo, che ſi riduſſero in ſocietà. Arte dunque venerabile non ſolo per l' antichità, ma pur anche a cagione della ſua utilità, e per eſſer ella come uno ſtromento, che forza la Natura ad eſpellere i teſori nel ſuo ſeno naſcoſti, e a diſpenſargli abbondevolmente al genere umano.

Madre l' Agricoltura, e origine di quelle oſſervazioni, che naſcer fecero la Geometria (1), l' Architettura iſtrumentale, fabrile, e civile, venne perciò da *Columella* dichiarata qual Facoltà proſſima e conſanguinea alla Sapienza: *Sola res ruſtica ſine dubitatione proxima, & quaſi conſanguinea Sapientiæ eſt.* (2).

Se ſi traſcorrano le Storie delle prime popolazioni, e di tutti gli antichi Regni, ſi verrà a rilevare il maſſimo pregio, in cui l' Agricoltura fu ognora tenuta, e come formando (3) la principal ricchezza de' medeſimi da un lato, naſcer fece dall' altro l' idea delle traſmi-

A

(1) Veggaſi il primo Articolo della Geometria di *M. Clairaut*.
(2) *De Re ruſtica* lib. 1. cap. 1.
(3) *Montesquieu* de l' Eſprit des Loix livr. 1. chap. 9.

ſmigrazioni, e delle conquiſte, e ne ſomminiſtrò i modi d' effettuarle.

E' ſorprendente pertanto, che un' arte tanto utile e neceſſaria agli uomini; un' arte madre del commercio e della popolazione, e sì onorata negli antichi tempi, e da tutte le nazioni, ſia poi decaduta talmente fino ad eſſere abbandonata nelle mani del più infimo popolo, di ſemplici lavoratori, genti ſenza genio, oppreſſe dalla miſeria, e talora dalla ſchiavitù. E tanto più ſembra ſtrana la coſa, che dopo ſecoli d' ignoranza venendo a riſchiararſi la mente umana fra una ſerie di novelli ſtudj, inſtituiti a dar moto ed incremento alle arti, e alle ſcienze, ſia ſtata traſandata l' Agricoltura. Uomini ſi videro ſcuotere il giogo della Scuola, e aprire un nuovo ſentiero per ricercare la verità mercè la ſcorta dell' eſperienza. Si ammirò architettare ſiſtemi per iſpiegare l' ordine dell' Univerſo, la propagazione del ſuono, della luce, lo ſviluppo de' colori, il movimento degli aſtri, il peſo dell' aria, e cento altri ſiſici fenomeni. Si ebbe un ſaggio dell' ardire dello Spirito umano nella ricerca d' incognite Regioni a coſto di lunghe azzardoſiſſime navigazioni, non meno che nella miſura della Terra. Le oſſervazioni, e le ſperienze interrogarono la Natura in infinite maniere, e pubblicarono un numero ſorprendente di ſcoperte, e di ſegreti, che arricchirono la Storia Naturale, la Medicina, l' Anatomia, la Chimica, la Botanica, e le Meccaniche.

Ma è vero non pertanto, che la Fiſica ſperimentale, quella fiaccola della ragione, non venne fra tanti oggetti a ſpargere i ſuoi chiarori, che troppo tardi; ed in ultimo luogo ſu quella parte del regno vegetabile, la più neceſſaria, e la più utile all' eſiſtenza umana; quella, che ſomminiſtra non ſolamente a' ſuoi biſogni, ma altresì a tutti gli agi, ed a tutti i comodi della vita.

Gl' Ingleſi furono i primi per avventura, che nel cadere del paſſato ſecolo ſi diedero di propoſito a ſtudia-

re

re l' Agricoltura; ed in ſeſſant' anni, poco più, rapidiſſimi furono i progreſſi, che fecero in eſſa. Le più colte oltramontane Nazioni imitarono il loro eſempio, ed a gara poi s' impegnarono a moltiplicare le oſſervazioni, e le ſperienze; comechè ſucceſſivamente ne diveniſſero l' oggetto più intereſſante di tutti i buoni cittadini, e di chi ama la pubblica utilità. Eſſendo l' Agricoltura la vera baſe della potenza, e della ricchezza degli Stati, la più feconda fra tutte le arti, e quella, che per tal conto chiama a ſe tutte le viſte de' Politici; perciò i Governi più illuminati ſi dierono ſcambievolmente a favorirla, ed a proteggerla. Furono ſtabilite Accademie, e ne nacquero Società (1), le quali decretarono premj e ricompenſe per chi oſſervando e ſperimentando giungeſſe a fare qualche utile ſcoperta circa ognuno degli oggetti, che all' Agricoltura appartengono, o alla medeſima ſi riferiſcono: Vale a dire, a conoſcere le differenti qualità delle terre, quelle che ſono più atte a vari generi di produzioni; a determinare i ſegni certi, per mezzo de' quali ſi può riconoſcere la perfezione di eſſe produzioni, non meno che la natura del clima, e l' intemperie dell' aria; ad indagare i momenti delle ricolte, il vero tempo delle ſemente, e la qualità e quantità neceſſaria di eſſe a di-

(1) In quaſi tutte le Provincie dell' Irlanda, della Scozia, e dell' Inghilterra, ſono ſtate ſtabilite Accademie per l' incremento dell' Agricoltura. In Danimarca per comando regio, e ſotto leggi particolari, per l' oſſervanza delle quali preſiede un Magiſtrato, viene queſt'arte promoſſa col maggior vigore, con aſſegnamento di premj conſiderabili agli ſcopritori di qualche nuova pratica, o metodo. Sono note le ordinazioni circa tale oggetto fatte dal Senato di Stokolm, e quelle della defunta *Czara* di Moſcovia riguardo al miglioramento de' terreni, e della coltivazione nell' Ingria, e nella Livonia. L' Accademia di Berlino per ordine eſpreſſo del preſente Sovrano di Pruſſia ha in viſta più, che altro, l' Agricoltura. Quaſi tutte le Provincie della Francia hanno Accademie e Società ſtabilite ad un tal fine, e che tutte eſſendo ſotto la Reale protezione, diconſi Reali. *(Veggaſi il Mercurio Franzeſe per il meſe di Luglio* 1761.) Fra le altre diſtinguesi quella della Provincia di Bretagna, le di cui Coſtituzioni ſono sì belle, e tanto intereſſanti, che ben meritano di eſſere a tutti note.

a diſcoprire il modo più vantaggioſo di piantare gli alberi, di potarli, di conſervarli; ad aſſegnare il grado della maturità delle frutte, con infinite altre particolarità, che lunga e ſoverchia coſa ad annoverare quì ſarebbe.

Di preſente non v' è quaſi alcuno di queſti oggetti, intorno a cui non ſia ſtato eſperimentato, ed oſſervato da uomini del più gran merito, pieni di cognizioni, e laborioſi, da uomini avvezzi a calcolare le forze degli Stati, da uomini pregiabili, rariſſimi, ed amici della Società. Le Opere eccellenti da eſſi pubblicate, ſvegliarono anche i più pregiudicati, ed attaccati ad una lunga ignoranza; vinſero gli oſtacoli più difficili, e tali ſane idee ſparſero dell' Agricoltura, che alla fine ſe ne vanno ſcorgendo da chiunque i prezioſi effetti.

Diaſi un' occhiata all' Inghilterra, e ſi conſideri quale fu per lo paſſato, e qual ſia la ſua preſente coſtituzione riſpetto al grado, in cui trovaſi l' Agricoltura in quell' Iſola. Innanzi il governo della Regina *Anna*, l' Inghilterra appena avea Grani per la ſuſſiſtenza de' ſuoi abitatori, e ſovente anco coſtretta trovavaſi a comperarne dagli ſtranieri. Ma nel 1751. venne preſentato alla Camera de' Comuni un Eſtratto dell' eſportazione de' Grani fuori del Regno per gli anni 1747. 1748. 1749. e 1750. Da queſto Eſtratto appariſce, che uſcirono dall' Inghilterra cinque milioni, dugentottantanove mila, ottocento e quarantaſette *quartieri* d' ogni ſorta di Grani. In eſſo Eſtratto viene calcolato il loro prezzo comune ad una lira ſterlina, e otto ſcelini per *quartiere*. Dunque in quattro anni entrarono in Inghilterra pel ſolo conto del miglioramento dell' Agricoltura riſpetto a' Grani, vi entrarono, dico, ſette milioni, quattrocento cinquantaſette mila, e ottantaſei lire ſterline (1).

Qual fonte di ricchezze per gl' Ingleſi! fonte ineſauſta, e ſicura, e che riconoſce la ſua origine dallo zelo per

(1) Remarques ſur les avantages, & deſavantages de la France, & de la G. Bretaigne pag. 84. edit. de Leiden 1754.

per la patria, e da quella pugna d' induſtria, in cui è di continuo coteſta Nazione commerciante con tutte le altre dell' Europa.

Quali parimente non ſono le ricchezze, che col miglioramento dell' Agricoltura ſi vanno procacciando la Danimarca, e la Svezia? In queſto ultimo Regno una gran quantità di terreni della Dalecarlia, prima incolti e ſparuti, veggonſi oggidì ridotti in ubertoſiſſimi prati artifiziali. Altrove ſcorgonſi ad onta della magrezza, e della ſterilità de' ſuoli, creſcere i Grani nel modo più abbondevole, e mediante le nuove pratiche della ſementa, e della coltura, far sì ſterminate raccolte da provvedere lo Stato a dovizia, e le vicine nazioni eziandio.

Così pure in parecchi tratti della Pollonia, in moltiſſimi luoghi della Germania, e della Fiandra, e principalmente nella Francia, alcune Provincie della quale, come quella della Guienna, della Linguadoca, della Provenza, e della Bretagna, ſi vanno arricchendo più aſſai coll' Agricoltura, che con qualunque altro prodotto dell' induſtria. Per ogni dove in ſomma, che s' intenda il vero intereſſe dell' Umanità, e degli Stati, ſtudiaſi l' Agricoltura, ſi promuove, ſi favoriſce, e ſi onora.

E la noſtra Italia ſarà l' ultima, che ſi volgerà ad un oggetto sì importante? Staremo noi ſempre alle vecchie pratiche, e non ci ſcuoteremo in viſta degli utili immenſi, certi, e durevoli, che col miglioramento dell' Agricoltura ſi ſono procacciati, e tutt' ora ſi vanno procacciando le colte ed illuminate nazioni d' Europa?

E' neceſſario ripetere mille e mille volte queſta triviale verità, che il tutto, e la noſtra eſiſtenza medeſima, dipende dalla coltura delle terre; ch' ella è il fecondo germe d' ogni ricchezza; che per lei dal ſeno della terra, noſtra madre comune, traggono gli uomini tutto ciò, che può ſervire alle loro biſogne; che la terra è quella, che ſviluppa e mantiene tutti i materiali della loro induſtria; e che nelle campagne egli è laddove trovaſi la for-

forza fisica degli Stati, e la sorgente delle rendite pubbliche, e private.

Se dunque così è, perchè non imiteremo coteste Nazioni industriose, cominciando per lo meno a profittare delle loro scoperte, ed osservazioni?

Ce ne porge una opportunissima occasione la Macchina utilissima per seminare le terre, che si voglion porre a frumento; macchina, che inventata in Inghilterra da M. *Tull*, indi verificata e migliorata in Francia dal celebre M. *Du Hamel*, è stata ultimamente in Italia ridotta al più desiderabile grado di perfezione, e di semplicità.

Prima di descriverla, mi sia permesso di brevemente narrare la Storia della medesima, e di quale teoria sia dessa il risultato.

Tutti i proprietarj di terreni, e di campagne, sono già persuasi di questa verità, cioè, che i lavoratori seminano molto maggior copia di grano di quella, ch' è necessaria. L' esperienza, e l' osservazione hanno fatto conoscere, che da ciò ne derivano due perdite, vale a dire, quella della sementa superflua, e quella, che si fa sulla raccolta medesima, ch' è meno abbondante, ed inferiore in qualità al grano seminato.

La ragione è chiara. Se si getti il seme del Frumento alla ventura, come si suole, sulla superficie d' un campo già arato; cotesto seme si svilupperà nel modo disordinato, ed accidentale, col quale sarà caduto. Le radici delle piante, e le piante medesime, che indi sorgeranno, non potendo a cagione della ristrettezza, e della loro vicinità, trarre dalla terra tutto quell' alimento, di cui abbisognano, non solo non vegeteranno con facilità; ma il loro frutto pur anche, o le loro spighe non riusciranno di quella mole, cui sarebbero pervenute, se le granella della sementa fossero state piantate in una convenevole distanza le une dalle altre.

In fatti d' Agricoltura è massima comunemente ricevuta, che una pianta quanto più abbia di terra all' intorno,

forno, e ſia diſtante da altre piante, tanto maggiormente creſcerà, e darà frutte in copia.

Le radici delle piante ſono come il ventricolo delle medeſime; ſono elleno quelle che dalla terra traggono i ſughi; quelle ove ſi concuociono, e digeriſcono, e donde paſſano deputate ad alimentare, e nudrire il gambo, le ramora e le frutte. Con quale meccanismo ciò facciaſi, è noto baſtevolmente a tutti quelli, che ſono iniziati nella Botanica fisica; in difetto di che ſi può vedere la celebre Diſſertazione di M. *Dodart* ſulla fecondità delle piante, che ſta negli Atti della Reale Accademia delle Scienze di Parigi per l' anno 1700. e le Spetienze di M. *Perrault* ſulla circolazione, o reciprocazione del ſugo delle piante medeſime (1).

Secondo le ſpetienze ed oſſervazioni di queſti Filoſofi, ſe le radici d' una pianta ſi trovino intralciate con quelle di altre piante, fra eſſe ſi tuberanno l' alimento; e così reſtando ognuna ſprovveduta di tutta quella copia di eſſo, che loro è neceſſaria, ne ſeguirà per tutte una vegetazione men pronta, e meno feconda nel ſuo prodotto.

Ora applicando queſti principj certi ed infallibili alla coltura de' Grani, e particolarmente del Frumento, ſubito ſi ſcorge, che trovato un modo di ſeminare in maniera, che ogni pianta dello ſteſſo abbia il modo di trar dalla terra tutto quel nutrimento, di cui è capace, ſi verrà ad ottenere conſeguentemente nella raccolta un prodotto infinitamente più ubertoſo dell' ordinario, oltre il conſiderabiliſſimo riſparmio del ſeme.

E ſe

(1) L' eruditiſſima Sig. *M. A. Ardinghelli* in una ſua nota all' Eſperienza 42. del Sig. *Hales* riguardante la Statica de' vegetabili, parla con ſomma chiarezza, e brevità, dell' origine, e progreſſo della creduta circolazione del ſucchio de' vegetabili; ammeſſa dal *Perrault*, dal *Mariotte*, dal *Malpighi*, dal *Du Hamel*, e da molti altri; ma però diſapprovata dalla ſuddetta, che alle ragioni s' appoggia, ed eſperienze del Sig. *Du Clos*, *Dodart*, della *Quintinie*, e del Sig. *Magnol*, che in un particolar Trattato riſponde agli argomenti del Sig. *Perrault*.

E ſe conformemente ad eſſi principj ſi abbiano di più in conſiderazione le terre magre (1), ſi conoſcerà la neceſſità d' una ſementa non fatta a caſo, per raccogliere tutto quel più, che può recare un ſuolo ingrato e ſterile: In tal caſo, l' arte e l' induſtria debbono giungere a forzar la natura.

Il ſuddetto M. *Du Hamel*, l' uomo a' giotni noſtri forſe il più benemerito della Società, reſe oggetto de' ſuoi ſtudj, e de' ſuoi ſperimenti, coteſta ricerca. Il riſultato di eſſa fu il migliorare una macchina già inventata, come ſi diſſe, in Inghilterra da M. *Tull*; macchina, la quale ſpargendo ſulla terra d' un campo arato e preparato i granelli della ſementa ordinatamente, ed in uguale diſtanza gli uni dagli altri, veniva a procacciare nel tempo medeſimo il vantaggio del riſparmio d' eſſa ſementa, e d' una raccolta ubertoſa, recando fra una coſa e l' altra il guadagno d' un cinquanta per cento in confronto dell' antico uſato metodo.

Tutte le Nazioni, che promuovono l' Agricoltura, accolſero con ſommi applauſi la nuova migliorata ſcoperta, e da eſſa ne traſſero un' utilità più o meno corriſpondente a' calcoli dell' Autore (2); lo che derivò dal reſtarvi ancora qualche complicazione nella macchina, e dal non poter eſſere ſenza gran difficoltà adopetata.

Il togliere da eſſa qualunque difetto, il renderla ſempliciſſima, e dell' uſo più facile, fu opera de' nobili Signori Conti *Luigi Riccetti*, ed *Angelo Giorgi*, Gentiluomini Trivigiani; Soggetti amendue di molto lume, e di tutte quelle cognizioni forniti, che fanno diſtinguere i loro pari, e che li rendono meritevoli di quella giuſta lode, ch' è il premio di chi ſi adopera in vantaggio della Società.

Se

(1) Com' è la maggior parte di quelle dei Territorj Veroneſe, Trivigiano, e di buona porzione del Friuli nello Stato Veneto.

(2) *Traitè de la tolture des Terres ſuivant les principes de M. Tull par M. Du Hamel* Tom. II. chap. 1. & 2.

Se tutti i Proprietarj delle terre, che non ſono incaricati degli affari del Governo, o dell' amminiſtrazione della Giuſtizia, o del Commercio, ſi applicaſſero all' Agricoltura, ed alle Meccaniche; e ſe, come fanno i due mentovati Signori, metteſſero il Pubblico a parte delle loro ſcoperte, ſperienze, ed oſſervazioni: è certo, che ben toſto queſt' Arte farebbe anche nella noſtra Italia rapidiſſimi progreſſi.

Ora noi potremmo riferire le prove, che ſono ſtate fatte non ſolo a Salvaroſa nel Trivigiano, ed in parecchi luoghi del Veroneſe; ma pur anche di là da' Monti, e principalmente nella Carintia (1), e nella Sleſia (2) con l' uſo del nuovo corretto eſemplificato Seminatoio, ſeguendo que' metodi, che dalle replicate oſſervazioni di chi l' usò ſi conobbero neceſſarj per ottener l' intento, per cui fu inventato. Ma ci riſtringeremo a dire, che fortunate furono le prove; che l' eſito corriſpoſe all' eſpettazione, e che tutt' ora ſi vanno replicando queſte prove, affine di ſtabilire una coſtante pratica, riſpetto maſſimamente a quei terreni, i quali a cagione della loro ſterile coſtituzione richiedono una coltivazione, che forzi, direm così, la Natura ad eſſere benefica, ed a recare abbondevolmente ciò che non darebbe giammai, ſerbando gli antichi, e finora uſati modi.

Il Signor *Antonio Zanoni* Mercante Veneto, e benemerito Scrittore delle coſe di Commercio, e d' Agricoltura (3), ſerba preſſo di ſe de' ſaggi del prodotto di

 que-

(1) Nelle Terre di Sua Eccellenza il Signor Conte *Giuſeppe Orſini* di Roſemberg, ec. Ambaſciatore Ordinario delle Loro Maeſtà Imperiali e Reali preſſo la Sereniſſima Repubblica di Venezia.

(2) Da Sua Eccellenza il Sig. Conte di *Zizendorf*.

(3) Queſto degno Mercante ha pubblicato ultimamente un' Opera utiliſſima, che porta il ſeguente titolo: *Dell' Agricoltura, delle Arti, e del Commercio, in quanto unite contribuiſcono alla Felicità degli Stati. Lettere di Antonio Zanoni ec.* Tomo I. Preſentemente trovaſi ancora il ſecondo Volume di Lettere del ſuddetto Scrittore, tanto dal Pubblico deſiderato.

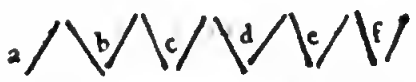
queſto nuovo genere di coltivazione, ch' egli ricevette da un ſuo corriſpondente, il quale la poſe in pratica queſt' anno nello Stato noſtro. Queſti ſaggi conſiſtono in molte ſpighe del Frumento raccolto, che hanno di lunghezza oltre mezzo piede, con grani polputi, ſtraordinariamente grandi, e ben nutricati. Ma il più mirabile conſiſte in un aggregato di novantacinque ſpighe, derivanti da una ſola radice, e in conſeguenza da un ſolo granello di ſementa.

I campi deſtinati a frumento, e che ſi vogliono coltivare col nuovo metodo, debbono eſſere arati in maniera, che i ſolchi del terreno de' medeſimi abbiano tutti di larghezza once (1) ſedici (*Miſura Veneta*.) E' neceſſaria l' eſattezza, ma non ſi limita eſſa talmente, che giunger debba allo ſcrupolo; poichè un' oncia più, o un' oncia meno, non è quel tanto, che poſſa recar pregiudizio. Sopra di ciò, onde non ſiavi luogo ad obiezione, ſi dee avvertire, che ſe il Contadino non ſapeſſe coſa foſſero ſedici once, ſi potrà tagliargli un pezzo di legno di queſta tale lunghezza, col quale potrà regolare la larghezza di eſſi ſolchi, prima di profondare l' aratro nel terreno.

La fabbrica dello ſtromento da ſeminare è relativa alla larghezza de' detti ſolchi. Egli conſiſte in un carretto leggiero da due ruote, tirato da un cavallo, o da qualunque altro giumento, mediante due ſtanghe, che ſi allungano dal carretto medeſimo. Il cavallo può eſſere guidato da un fanciullo, o da qualunque altra perſona. Tutta la larghezza del carretto è di once quarantotto; vale a dire, che comprende quella di tre ſolchi,

(1) Once ſedici di miſura Veneta corriſpondono ad un piede ed un terzo Veneziano, che ſono intorno a ſoldi quindici, e quattrini due del braccio Fiorentino; come ſi ricava dalle Tavole delle Miſure d' ogni genere, antiche, e moderne di *Girolamo Franceſco Criſtiani* pag. 23. e 24.

chi, come *a*, *b*, *c*, *d*, ognuno, come si è detto, di once sedici.



Le ruote, che debbono essere alte once 32., scorrer debbono sempre nelle profondità de' solchi medesimi, come per esempio in *a*, e *d*. Per entro l' occhio di queste ruote passa un asse di legno, di figura parallelepipeda, intorno a cui esse ruote si aggirano. In detto asse sono infilati due gran tamburi di latra di figura conica troncata. Per un largo buco praticato nella superficie dell' uno e dell' altro di essi tamburi, che apresi, e chiudesi col mezzo d' una porticella, la quale riman fermata da un adattato gancio, vi s' introduce il grano da seminarsi. Vicino al labbro d' ognuno de' tamburi, dal lato della base del cono, vi sono formati certi forellini, pe' quali, mentre che il carretto viene strascinato, e che si raggira l' asse, escono i granellini della sementa, e ordinatamente cadono in terra. Questi tamburi sono infilati, e situati nell' asse in tal modo, che il grano viene a cadere nelle profondità de' solchi come in *b*, *c*, cioè in linee parallele, ed equidistanti sedici once l' una dall' altra. Scorsa così tutta l' estensione di tre solchi, che tanti ne comprende la larghezza del carretto, o per meglio dire, la distanza delle ruote fra esse, siccome non sono rimaste seminate, che le dette profondità *b*, *c*, si gira allora esso carretto in maniera, che scavalcando un solco scorra con una delle sue ruote sulla profondità *c* già seminata, e coll' altra sulla profondità *f*. Così verranno a rimaner seminate le profondità *d*, *e*, e quindi girandosi nel detto modo dall' altro lato, si procederà alla total sementa del campo con tutta la più immaginabile sollecitudine, e speditezza.

Le figure 1. 2. 3. e 4. delineate nella Tavola, che ſi troverà dietro al preſente dettaglio, non ſolamente eſprimono la macchina in proſpettiva, ed il modo, che dee tenerſi nell' applicarla all' uſo; ma indicano eziandio con eſattezza la pianta della medeſima, e le dimenſioni di tutti i pezzi che la compongono. Le note ad eſſa Tavola appoſte, ſerviranno a ſpiegarla non ſolamente riguardo a tutto il ſuo compleſſo, ma put anche a rendere agevoliſſimo il modo di poterla far coſtruire.

Oltre di ciò, mediante la reviſione delle indicate figure ſi ſcorgerà, che il carretto, o propriamente il Seminatoio, ſi ſtraſcina dietro un altro ſtromento ad eſſo congegnato ed attaccato, che lo Spianatoio appellaſi. E' coteſta una tavola avente la lunghezza di 32. once, e la larghezza di circa un piede e mezzo. Ricuopre eſſa la larghezza di due ſolchi, e quelli ſempre, ove caduta è la ſementa. Dal lato, ove ella tocca il terreno, vi ſono piantate certe tavolette in taglio, e queſte ſtanno diſpoſte in maniera, che paſſando ſopra il terreno medeſimo, non ſolo lo ſvolgono, e lo ſpianano, ma agiſcono anche in modo, che coperti ne rimangono i ſemi ad un tempo ſteſſo. Al di ſopra della tavola ſi erigono due baſtoni incurvati, dell' altezza di quaſi tre piedi, mediante i quali viene da un uomo regolato e diretto coteſto Spianatoio ſopra i ſolchi ſeminati. Dalle ſuddette figure verrà pur anche di queſto ſtromento fatta meglio intendere la ſtruttura, e l' uſo.

Seminati nella opportuna ſtagione in tal modo i campi, giunta che poi ſia la Primavera, cioè ne' primi giorni d' Aprile, convien venire all' uſo d' un altro ſtromento, che nominaſi Raſpatoio. La figura quinta ne moſtra la ſua particolare ſtruttura, e come da un cavallo viene ſtraſcinato, nell' atto ſteſſo che con due lunghe ſtanghe ritorte è diretto da un uomo ſopra i ſolchi. Queſto ſtromento taglia, e raſpa via tutte le cattive erbe, che ſaranno creſciute ſopra i ſolchi medeſimi, e

nelle

nelle loro profondità, dal tempo della ſemenza fino al ſucceſſivo Aprile.

Eſeguita codeſta operazione, ſi verrà all' ingraſſamento del terreno, ponendovi il letame a mucchi di diſtanza in diſtanza, e poi diſtendendolo con tutta la più poſſibile diligenza. Ciò fataſſi circa i primi di Maggio; e ſuſſeguentemente con un picciolo aratro, ſtraſcinato come il Raſpatoio da un cavallo, ſi anderà ſmovendo leggiermente il terreno ſteſſo, facendolo cadere inſieme col letame ſopra le piantricelle del Frumento, che allora avranno un palmo d' altezza. La Figura VI. eſprime queſto picciolo aratro.

E' coreſta una delle più neceſſarie operazioni della nuova coltivazione, che eſponiamo. Più che la terra viene reſa mobile, più le radici tenere del Frumento poſſono penetrare, ed eſtenderſi; lo che neceſſariſſimo è di procurare, atteſochè durante l' Inverno le piogge, e le nevi indurano, e rendono compatte le terre talmente, che ne riſulta uno de' più poſſenti oſtacoli alla vegetazione. Quindi ſmoſſa la terra, ed infrante le glebe, ne ſuccede che oltre a poterſi agevolmente diſtendere le radici, ſi poſſono anche inſinuare fino alle medeſime con molta facilità le piogge, ed i nitri dell' aere, e del letame, i quali cagionando una robuſta fermentazione, e ſomminiſtrando alle piante tutto quell' alimento, di cui ſono capaci, ne dee conſeguentemente ſeguire in eſſe la migliore vegetazione. In fatti non può crederſi qual miglioramento ne riſenta allora il Frumento. Egli cambia, per così dire, ſorr' occhio di fiſonomia. Di roſſigno e triſto, ch' era per lo innanzi, diviene morbido e verde tendente al nero, coſicchè ſembra in terreno molto più pingue trapiantato; ed in ſeguito coll' ingrandimento della ſpiga compenſa con molta uſura alla mancanza del numero delle medeſime, che riſulterebbero da un Frumento ſeminato più fitto, ed all' uſo ordinario.

Nè credaſi, che tali replicate fatture sbilancino l' economia dell' Agricoltore, mentre eſſendoſi la ſpeſa di

que-

queſte diligentemente conteggiata, vicne ella a pareggiarſi col riſparmio, che ſi ha nel mietere, e nel battere il Frumento. Se alcuno ne voglia il preciſo computo, eccolo.

Speſe nella Coltivazione.

Un Uomo ed un Cavallo ſi computano di ſpeſa lire 3. al giorno. Due campi al giorno ſi coltivano con tutto il comodo. Dunque ogni coltura coſta ſoldi 30. per campo; ſicchè ambe le fatture coſtano lire 3. per campo.

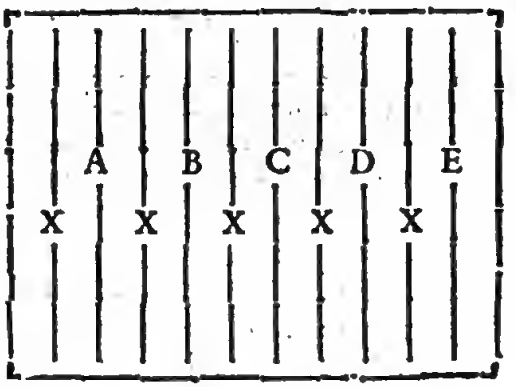
Riſparmio nel mietere, e nel battere.

Segandoſi il Frumento in tante linee, in vece di lire 5. per campo, che coſta tale operazione all' uſo ordinario, la ſpeſa è di 3. lire. Dunque il riſparmio è di lire 2. Battendoſi il detto Frumento, per eſſer egli di ſpighe ripiene, una perſona ne cava ſtaia tre al giorno in vece di ſtaja 2. all' uſo ordinario. Dunque il riſparmio della ſpeſa nel battere, è di ſoldi 25. L. 1 : 5

L. 3 : 5

Ma così fatti vantaggi ſono di pochiſſima, o niuna conſiderazione a fronte di altri, e conſiderabiliſſimi, che ne derivano da coteſta nuova coltivazione. I. Si riſparmiano tre quarti del ſeme, impiegandoſene ſolamente uno ſtajo ſullo ſteſſo campo, ove all' uſo antico ſe ne impiegavano quattro. II. Queſto ſolo ſtajo reca aſſai più di quel che producevano le quattro ſtaja; vale a dire, che ſe quattro ſtaja di Frumento ſeminato ne recavano ſedici, eſſo ſolo ſtajo ne renderà diciotto; di modo che non ſolamente con la nuova coltivazione ſi guadagnano due ſtaja di più; ma avendo riſparmiato tre ſtaja di ſeme, il guadagno ſarà di ſtaja cinque più, che all' uſo ordina-

rario: Secondo queſto uſo, da quel campo, che ha recato ſedici ſtaja di Frumento, dovendoſene detrarre quattro impiegati nella ſementa, ne riſulta il profitto di dodici. Ma col nuovo metodo, lo ſteſſo campo renderà ſtaja diciotto, da' quali detraendo lo ſtajo ſeminato, ne reſterà un avanzo di diciaſſette, che è quaſi un cinquanta per cento di più. III. Facendoſi uſo del nuovo metodo, ſi ricaverà un altro vantaggio dalla qualità medeſima del Frumento, che ſi verrà a raccogliere, il quale ſarà certamente più netto, groſſo, e peſante, ed in conſeguenza di maggior prezzo; in oltre ogni pianta avrà trentacinque o quaranta cannelli, o figliuoli, o ſpighe. IV. Si avrà la facilità di provvederſi di ſeme più ingenuo, trattandoſi di tre quarti di meno della ſolita occorrenza, oltre alla facilità, che ſi ha di eſtirpare da quella regolarmente ogni zizania ſenza nocumento. V. I campi coltivati in queſto modo potranno eſſere non interrottamente meſſi a frumento, giacchè la ſementa potrà ogni anno eſſere cambiata di luogo nello ſteſſo campo, come meglio s' intenderà dalla ſottopoſta figura.



Il campo, ſu di cui queſt' anno, per eſempio, ſi ſparge il ſeme lungo le linee parallele A. B. C. D. E. che indicano la profondità de' ſolchi, la larghezza de' quali è di ſedici once, l' anno ſeguente potrà eſſere ſemi-

minato lungo le linee X. X. X. X. X. baſtando ch' egli venga arato e preparato in maniera, che le profondità di eſſi ſolchi A. B. C. D. E. divengano allora il vertice, e che la profondità rieſca ne' punti X. X. X. X. X. VI. Finalmente, col nuovo metodo ſi riſparmia ogni anno la quarta parte del letame, giacchè ſolamente viene ſeminata la quarta parte del campo.

Queſti vantaggi creſceranno ancora maggiormente ſe ſi ponga attenzione, e diligenza in tutti i punti, ch' eſſa coltivazione riguardano. Sopra di ciò credeſi poter dare un avvertimento, che riguarda il letame; avvertimento, che eſſendo eſeguito, ne produrrà il migliore effetto. Si ſa quanto gl' Inſetti recano di danno alle piante, e principalmente al Frumento. Nel letame, ch' è un meſcuglio d' ogni genere di vegetabili marciti, e poſti in iſtato della maggiore fermentazione, egli è laddove trovandoſi un' infinità di ſemi d' erbe, e di uova d' Inſetti, ſi ſviluppano gli uni, e le altre. Producono i primi la zizania, ed i ſecondi divenendo vermi, e piccoli bruci, ſi ſtraſcinano poi ſulle piante a cercarvi il loro nutrimento. Alcuni formano le picciole galle, che rubando il ſugo alle piante medeſime, ne impediſcono la vegetazione; altri rodono le foglie, ed i germogli, in cui ſi naſcondono gli embrioni, che debbono fruttificare; ed altri pongono a ſacco il frutto sì innanzi, come dopo la ſua maturità. La maggiore, o minore fermentazione del letame, e cento altre diverſe circoſtanze, danno luogo al maggiore o minore ſviluppamento di coteſti nemici, ed aggreſſori delle meſſi; nemici, di cui il provido Agricoltore dee cercare con ſomma cura l' eſtirpazione a cagione dei conſiderabili danni, che producono. Facendo il leramaio, ſarà dunque ottimo provvedimento di gettare ſopra ciaſcuno dei ſuoli di lerame un poco di calce viva, in maniera che della ſteſſa ne rimangano ſottilmente coperti. Queſta calce infiammandoſi, ed inducendo un violentiſſimo ardore nei ſottopoſti ſuoli del letame,

tame, ne verrà in conſeguenza a diſtruggere tutte le uova degl' Inſetti in eſſo eſiſtenti, e ne ucciderà tutti i vermicciuoli, che ſviluppati ſi foſſero; coſicchè per tal conto nulla più avrà da temere l' Agricoltore. Ma oltre di ciò, il letame in coteſto modo preparato diviene più untuoſo, più trattabile, più atto ad eſpellere tutti i ſuoi ſali, e quindi a procurare un più abbondante nutrimento, ed una più robuſta vegetazione alle piante.

Avvertiremo ancora, che affine di preſervare infallibilmente la ſemenza da' vermi, i quali divorandola dopo ch' è ſparſa in terra, deludono ſovente le ſperanze dell' Agricoltore; avvertiremo, dico, che il giorno innanzi d' impiegarla, ſi dovrà aſpergerla con l' acqua in un maſtello, ove ſia ſtata diſciolta circa una libbra (1) di ſale nitro.. Queſta pratica contribuirà nel rempo ſteſſo a far sì, che meglio, e più ſollecitamente ſi ſviluppi la ſemenza medeſima.

Ecco tutto ciò, che l' amore per la pubblica e privata utilità m' ha indotto a proporre, onde ſia provato e ſperimentato da chiunque ſenteſi acceſo da sì generoſa paſsione. Mi è noto quanto di tenacità abbiaſi in ſerbare gli antichi metodi; ma ſo altresì, che fra noi vi ſono perſone illuminate, capaci di ſuperare tutti gli oſtacoli, e che pur ſanno, che ad un nobile coraggio, da cui furono animati i noſtri progenitori verſo la metà del trapaſſato ſecolo, riconoſciamo noi, e le altre colte nazioni d' Europa il riſorgimento delle Arti, e delle Scienze, e la ſcoperta d' infinite pratiche, che all' Umanità hanno ſommi benefizi e comodi arrecato.

La nuova pratica teſtè propoſta è di tal numero. Felice me ſe venga ella meſſa in uſo; e più felice ancora ſe da tal uſo derivino que' vantaggi, che ella promette! vantaggi, che mi parvero troppo intereſſanti, onde non tralaſciaſſi di pubblicarla a comune benefizio, e principalmente della mia adoratiſſima Patria.

(1) In fine della preſente Diſſertazione ſi troveranno eſpoſte le Tavole della vegetazione de' ſemi immerſi in varj liquidi tanto dal Sig. *Malpighi*, che dal Sig. *Hume*.

SPIEGAZIONE

DELLE FIGURE COMPRESE NELLA TAVOLA POSTA QUI ACCANTO.

FIGURA I.

RAppresenta il Seminatojo veduto in prospettiva, e montato interamente, come deesi porre in uso. Nella fabbrica del medesimo si deve aver riguardo, che sia composto di buon legno, e bene stagionato, che riesca forte; ma nel tempo stesso, che sia leggiero. L' Editore si esibisce a quelli, che volessero esperimentare questo nuovo genere di coltivazione, di darne il modine, e di farlo anche fabbricare con tale spesa, che non oltrepassi li zecchini sei.

A. A. Sono due Tamburi di latta, ne' quali si ripone il grano da seminarsi.

La struttura di questi Tamburi si concepirà meglio nella Figura II. Sono eglino di figura conica troncata, 1. mostra la porticella, per cui si ripone il seme nel tamburo. *Questa porticella nel disegno è chiusa, per far vedere come debba essere fermata con un gangbero.* 2. 2. 2. 2. *Sono i forellini, per li quali esce il seme mentre i Tamburi girano con l' asse, in cui sono infilati.*

Nella Figura I. si vede ancora, come alla traversa posteriore del cattetto del Seminatojo stia attaccato lo Spalmatojo B B, e come questo venga diretto da un Contadino mediante due manichi C C ritorti, piantati sulla superficie del medesimo. La tavoletta D si può allungare, ed accorciare secondo il bisogno per mezzo dei fori in essa praticati, facendo nell' uno, o nell' altro di essi passare, come lo indica il disegno, un perno di ferro, e piantando questo in un foro fatto nella suddetta traversa.

La

La ſtruttura di queſto Spalmatojo nella parte, che tocca la terra, meglio ſi concepirà oſſervando la Figura III. Le tavolette A A A *affiſſe in taglio ſervono a ſpalmare la terra, ed a tirarla ſopra la caduta ſementa, in modo che ella rimanga leggiermente coperta. Le piccole diſtanze, che reſtano fra queſte tavolette, ſervono a dar paſſaggio alla terra, in maniera che non rimanga ingorgata con incomodo del Contadino, che dirige lo Spalmatojo.*

Mercè l' oſſervazione delle citate Figure, può bene ſcorgere ognuno a qual grande ſemplicità ſiano ſtati ridotti queſti nuovi ſtromenti; di maniera che non v' è nemmen più veſtigio di quelli, che furono propoſti da M. *Tull*, da M. *Du Hamel*, e dallo Spagnuolo D. *Giuſeppe Lucatello*; ſtromenti tutti complicatiſſimi, di un difficiliſſimo uſo, e d' un' eccelliva ſpeſa; il che ſi può riconoſcere confrontando le noſtre Figure con quelle, che ſi trovano nel Trattato di eſſo M. *Du Hamel* (1) e nelle Tranſazioni Filoſofiche n. 60. p. 1056. (2). Oltre di ciò il Seminatojo, che proponiamo, gode fin all' ultima preciſione il vantaggio di ſpargere il grano ſulla terra colla più poſſibile regolarità, e di recare un riſparmio infinitamente maggiore; oggetti tutti, i quali dopo le fortunate ſperienze, che ſono ſtate eſeguite, debbono incoraggire tutti gli amanti del pubblico bene a fare delle nuove prove, ed a tentare di ſtabilire una pratica di tanta utilità.

FIGURA IV.

Queſta Figura rappreſenta la pianta del Seminatojo, e dello Spalmatojo, formata ſecondo le dimenſioni, che debbono avere amendue gli ſtromenti; le quali dimenſio-

(1) *Traité de la culture des Terres ſuivant les principes de M. Tull Anglois, par M. Du Hamel &c. A Paris* 1753. Veggaſi il Tom. 2. dalla pag. 133. fino alla 154.

(2) Veggaſi anche il Compendio delle Tranſazioni Angliçane del Sig. *Baddam* Tom. 1. pag. 248.

ni ſono regolate ſulla ſottopoſta ſcala di quattro piedi Veneziani, da once dodici per piede.

A. A. A. A. Ruote, alte once 32.

B. B. B. B. Telajo bene immorſato da tutte le parti.

C. C. Aggiunte di legno ſoprappoſte, che fortificano le traverſe verticali del telajo al di ſotto, e per cui paſſa l' aſſe D. D. D. *(Si veggano in proſpettiva nella Figura I.* X. X. X. X. *e così delle ſteſſe ſi capirà meglio la ſtruttura.)*

E. E. Tamburi di latta. Il diametro maggiore è di once 12. ed il minore d' once 8.

F. F. Stanghe del carretto, che dovranno eſſere tirate dal Cavallo G. Eſſendo eſſe diſpoſte, come nel diſegno, il Cavallo verrà a zappare ſempre nella profondità dei ſolchi.

H. H. H. Linee punteggiate, che indicano la larghezza de' ſolchi, i quali debbono eſſere di once 16.

B. B. Le due linee punteggiate, che da' forellini de' Tamburi E. E. giungono fino alla profondità de' ſolchi, moſtrano il ſito, ove debbono cadere i grani del ſeme.

I. I. Lo Spalmatojo.

K. Pezzo di legno, col quale ſi attacca lo Spalmatojo alla traverſa poſteriore del carretto del Seminatojo. I. buchi 4. 4. 4. ſervono ad abbaſſarlo, o ad alzarlo, ſecondo il biſogno. Le linee punteggiate 5. 5. 5. indicano come debbono eſſer piantate nella parte ſottopoſta le tavolette, che ſervono a ſmuovere la terra, ed a farla cadere ſulla ſementa in guiſa, che rimanga eſſa coperta.

Si confronti queſta Pianta colle Figure I. II. *e* III. *per meglio capire la ſtruttura particolare di tutti i pezzi, che compongono il Seminatojo, e lo Spalmatojo. Il fabbricatore, che vorrà coſtruire queſte due macchine, non dee far altro, che regolarſi ſulle dimenſioni della Pianta ſteſſa; ſopra di che deve impiegare ogni attenzione.*

FI-

FIGURA V.

Rappreſenta il Raſpatojo. Queſto ſtromento deve eſſer relativo alla larghezza de' ſolchi; ed eſſendo delineato nel modo più preciſo, ſi capirà agevolmente la ſua ſtruttura. Le lettere *d d* indicano due gangheri, a' quali ſi attaccano le corde, per mezzo delle quali deve eſſere tirato da un Cavallo. *e e* Sono due lame ricurve, affiſſe all' eſtremità inferiore de' manubrj, le quali raſpano il terreno, e ſterpano nello ſteſſo tempo le cattive erbe.

FIGURA VI.

Picciolo aratro, che diceſi *Coltivatore*, architettato come il predetto ſtromento, e delle ſteſſe dimenſioni: Egli è d' invenzione del Sig. *Du Hamel*. Serve a ſmuovere il terreno ne' principj del meſe di Maggio, onde così le radici del nuovo grano abbiano campo di dilatarſi, e di allungarſi ſotterra.

NOTE
AL SEMINATORE.

GLI Italiani ſono infinitamente obbligati al ſavio Ingleſe *Tkull* per i ſuoi utili ritrovamenti nell' uſo introdotto del Seminatore, al pratico *Du Hamel* pel miglioramento di eſſo, ed al Sig. *Griſelini*, che con una dotta Diſſertazione ci ha comunicata queſta nuova maniera di cultura, con deſcriverci le Macchine ad eſſa appartenenti, già reſe più ſemplici, e di più facile uſo dall' Induſtria, ed Ingegno de' Nobili Signori, Conte *Luigi Riccetti*, ed *Angiolo Giorgi*: ma ſiccome la diverſità della ſituazione de' Terreni nella noſtra Provincia produce differenti oſtacoli, i quali impediſcono l' uſo del Seminatore, perciò ſarei di ſentimento che il Seminatore ſia utile nella ſua eſecuzione ſolamente in tutte quelle terre, che ſi dicono ſciolte, e leggiere, e che hanno una coltivazione diverſa da quella, che è in uſo nella maggior parte della noſtra Toſcana.

Aggiungeſi a ciò, che il Territorio Fiorentino nella maggiore ſua eſtenſione è montuoſo, argilloſo, e ſaſſoſo; nella qual ſorte di terreni il Seminatore non può lavorare, eſſendo ad eſſo di maſſimo oſtacolo le zolle, e i ſaſſi, che incontra nel ſeminare, e nel coprire la ſemenza, la quale richiede eſſere fatta a mano colle zappe, per iſtritolare le terre, e dargliene quella quantità, ch' è neceſſaria per coprirla, togliendone i piccoli ſaſſi, che ſono d' impedimento alla naſcita del grano.

Uniſcaſi a quanto ſi è detto, che tutta la Toſcana ha le ſue coltivazioni di terra a ſemenza con viti, ulivi, e frut-

e frutti, ed il più delle volte molto ſpeſſi; per tal ragione ſi rende Impoſſibile il far lavorare il Seminatore in limiti tanto riſtretti, per lo più montuoſi; eccettuando però da tal regola il terreno delle Chiane, delle Maremme, e qualche parte del Piſano.

Io ſarei d' opinione inſieme con molti altri conoſcitori della noſtra Agricoltura, che non eſſendo poſſibile il porre in pratica, per le ragioni di ſopra dette, il Seminatore, poſſa eſſere di non mediocre utilità l' adottare le altre regole e precetti, che dal Sig. *Griſelini* ſono date per accompagnare l' uſo del Seminatore, ſeguirando, come infino al preſente fatto abbiamo per diverſe Biade, a ſeminare a filari, ſegnando due filari per ogni porca larga braccia uno, ed un ſeſto di braccio, miſura di Firenze; che in tal forma avendo la diſtanza da un filare all' altro di un terzo di braccio, ſoldi uno, ed un quattrino, miſura di Firenze, allora potremo utilmente porre in eſecuzione que' lavori, che il Sig. *Griſelini* preſcrive nella ſua Diſſertazione, di rompere nel meſe d' Aprile la croſta delle terre, formata dalla pioggia, e dai diacci invernali; e ciò ch' ei dice da farſi nel meſe d' Aprile, nel noſtro clima è neceſſario farſi ſul principio del Marzo, perchè i diacci ſi dileguano più preſto, che in Lombardia: tutta queſta diligenza equivarrà ad un' ottima ſarchiatura, che chiamaſi la lavorazione dopo la ſemenza; e la ſeconda, alla metà d' Aprile, e non più tardi. Quindi c' inſegna l' uſo della macchina da eſſo deſcritta, e diſegnata, detta *Raſpatojo*, la quale è beniſſimo immaginata; ma per la rozzezza, e indocilità dei noſtri uomini di campagna, di difficile pratica; onde io crederei poteſſe ad eſſa ſoſtituirſi l' opera manuale del Contadino, di fare il terreno pulito dall' erbe, governare, e rincalzare con la marruccia; e tale operazione per la ragione della più preſta mutazione del noſtro clima, debbe anch' eſſa anticiparſi d' alcun tempo, come l' antecedente, poichè nelle noſtre campagne l' utile impiego

piego del Raſpatoio non ſaviamente meſſo in opera dagli inculti noſtri Contadini, dubito poteſſe più toſto far danno alle radici del Grano germinante, che verun benefizio; talmentechè ancor perduto queſto vantaggio abilmente rilevato dal noſtro diligentiſſimo Autore, tanto è grande la ſomma del rimanente dei vantaggi da eſſo dimoſtrati in tal genere di cultura, che di conſiderabile profitto ſarà a chiunque nelle noſtre terre ſeguitá queſto nuovo metodo.

Queſta credo eſſere la più ſicura maniera, che convenir poſſa allo ſtato della cultura ſtabilito in Toſcana, alla ſituazione montuoſa, ed alla qualità dei di lei terreni forti, e ſaſſoſi; e reſa più utile dal riſparmio di ſpeſa del Seminatojo, e del Raſpatojo, di niuno felice uſo ne' noſtri Terreni.

RIMEDIO PER PRESERVARE I GRANI DALLA CORRUZIONE.

OGni Lavoratore ſa i differenti nomi, che ſi danno alla volpe, carie, bruttura, carbone, i quali nomi ſervono a indicare il granello del Grano, l'interno del quale è diventato una polvere nera, come di carbone. Molti non ſanno, che queſta polvere nera ſparſa a caſo, o per traſcuraggine, ſopra il granello del Grano il più ſano, e il più perfetto, che ſarebbe deſtinato per ſeminarſi, lo guaſta talmente, che alla raccolta futura non darà altro grano, ſe non volpato, e macchiato di nero.

Queſta importantiſſima ſcoperta ſi debbe al Sig. *Tillet* dell'Accademia Reale delle Scienze; le ſue Eſperienze ſono ſtate ripetute a *Toranon* per ordine del Re, per eſſerſi aſſicurato della comunicazione di queſto male, quanto ancora de' mezzi che lo prevengono. Queſto

mez-

mezzo preſervativo, il ſucceſſo del quale è confermato per l' Eſperienza, che ora ſi comunica a tutti i Coltivatori.

Se il granello di grano deſtinato per ſeminare è perfetto, e ſenza macchia nera, baſterà lavarlo nel ranno, che quì ſotto ſi deſcriverà.

Se al contrario queſto granello di grano è macchiato di nero, biſogna lavarlo molte volte nell' acqua piovana, o di fiume, e porlo nella rannata, quando egli ſarà lavato in forma che non ſia più, neppure nella minima parte, macchiato di nero.

Per fare queſta rannata, ſi prenderanno ceneri di legno giovane, che non ſia ſtato impiegato nell' acqua; ſe n' empierà una tinozza fino a tre quarti, verſandovi dentro una ſufficiente quantità d' acqua; il ranno, deſtinato per lavare il grano, deve eſſere due pinte miſura di Parigi (1) o ſivvero quattro libbre di acqua per ogni libbra di cenere; queſta proporzione darà un ranno molto forte; quando ſarà decantata ſi farà ſcaldare, facendovi ſtemperare, e ſciorre molta calcina viva, quanta baſti perchè prenda un color bianco, come di latte.

Cento libbre di cenere, e quattrocento libbre di acqua (2) faranno dugento quaranta libbre di ranno, nelle quali ſe ſi pongano libbre quindici di calcina viva, queſta quantità di ranno così preparato ſervirà per trenta ſtaia di grano; ed eſſendo la ſpeſa intorno a ſoldi Fiorentini quarantaſei, e denari otto, verrà queſta a repartirſi in circa ad una crazia per ogni ſtaio.

Si aſpetti per uſare di queſto ranno caldo, che il ſuo calore ſia diminuito tanto da comportarvi dentro la mano; allora ſi getti il grano già lavato, che è in un corbello, il quale non deve eſſere molto fitto, cioè poco ſerrato, e che abbia due manichi rilevati, acciò ſi poſſa

 tuf-

(1) La pinta di Parigi è un mezzo fiaſco da vino di Firenze, cioè intorno a quattro libbre di once ſedici.

(2) S' intende ſempre, che le libbre ſieno di once ſedici.

tuffare più volte dentro a queſto rahno bianco di latte; ſi rivolterà il grano con le mani, o con una piccola pala di legno, perchè ſia egualmente bagnato; ſi alzerà il corbello per laſciarlo ſgocciolare ſopra la tinozza: dipoi ſi diſtenderà il grano ſopra delle tavole, o aſſe di legno, per aſciugarlo più preſto che ſia poſſibile. Si riempierà di nuovo il corbello, e ſi tufferà, come ſi è detto di ſopra, nella tinozza, nella quale biſogna muovere il fondo con un baſtone, fino a tanto che uno vi abbia gettate le trenta ſtaia di grano.

Il Contadino faccia queſta operazione in belliſſime giornate, nelle quali poſſa preparare il grano, che teme eſſer macchiato di volpe, e di cui può aver biſogno per ſeminare nel futuro Autunno.

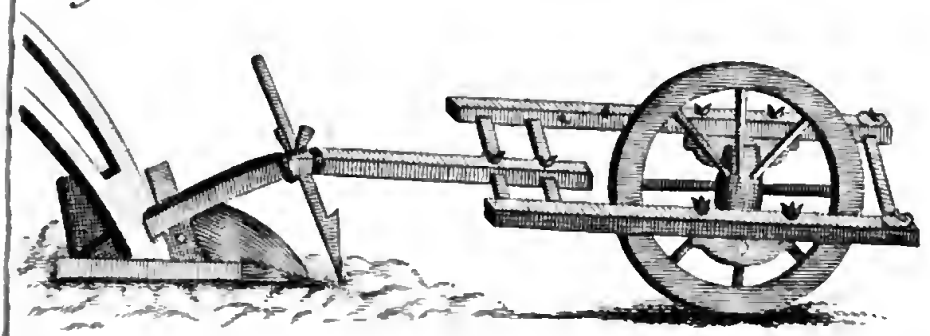
FINE DELLA PRIMA DISSERTAZIONE.

DIS-

Scala di piedi 4 da Oncie 12 per piede

Oncie 2

Fig. VI.



DISSERTAZIONE

COMPOSTA

PER L'ACCADEMIA DE' GEORGOFILI DI FIRENZE

DAL SIGNOR DOTTORE

BARTOLOMMEO MESNY

MEDICO DI S. M. IMPERIALE

DIRETTORE DELLI SPEDALI MILITARI IN TOSCANA

UNO DELL' ACCADEMIA DELLE SCIENZE DI NANCY

DELLA SOCIETA' BOTANICA DI FIRENZE CC.

DISSERTAZIONE.

Non furono giammai le ſpeculazioni, per lo più inutili in alcune materie, nè i diſcorſi infruttuoſi ſopra alcuni punti di un' Arte, la quale richiede de' fatti chiati, ſopra de' quali ſi poſſa far fondamento, ed ai quali quelli, che la praticano, poſſano attaccarſi: quelli, dico, non toglieranno gli abuſi, nè diſtruggeranno li pregiudizi, che ne' meſtieri, e nelle arti ſi ſaranno introdotti; ma bensì l' Eſperienza madre della verità, e ſola guida della ſana pratica, è quella, a cui dobbiamo le ſicure cognizioni, che in tutte le opere dagli uomini ſi ſono acquiſtate; ed alla medeſima dovremo queſto particolar ſoccorſo ancora nell' arte dell' Agricoltura, al quale può beniſſimo unirſi una ſorta di ragionamento, che ſervir poſſa come di principio fondamentale ad ognuno. Non parmi già coſa proptia il diſcorrere di alcune minuzie, le quali appartengono più al puro meccanismo, che all' iſtruzione di coloro, che penſeranno ritrovare ne' noſtri ſtudioſi lavori qualche lume, capace di guidare le loro operazioni; perciò tralaſceremo le lunghe dicerie, le quali non ſervono ad altro, che ad ingroſſare i volumi di ſupetflua materia, e paſſeremo ſpeditamente a riportare in queſta Diſſertazione delle ſcoperte, fatte ſopra le medeſime materie, con ſommo vantaggio della Società. Non è a tutti conceſſo l' aver de' campi, o del-

delle terre a ſua elezione ; ed il precetto di *Catone* non è ſempre da ſeguitarſi, per averle a ſeconda del proprio deſiderio ; altrimenti molte ſarebbero le terre incolte.

Le nazioni, che in oggi paſſano per le più colte dell' Europa, ſi ſono riſvegliate, ed hanno rivolte le loro più diligenti attenzioni a queſta parte economica, tanto neceſſaria al ſoſtenramento, ed al vantaggio generale de' Popoli.

Stanno da più anni varj Filoſofi in attenzione di queſta noſtra Accademia, aſpettando da Eſſa qualche produzione non indegna del talento preſente Toſcano, il quale ne' ſecoli paſſati ſi è fatto diſtinguere in varie ſublimi materie: Tutto ciò, dico, ci deve animare alle intrapreſe le più belle, e le più ammirabili.

La via dunque, che dobbiamo tenere, è quella de' ſaggi, e dell' eſperienza; queſta dee ſervire di baſe alle noſtre operazioni, acciocchè aiutati da tali mezzi, poſſiamo, per così dire, far piegare la Natura ad accomodarſi alle noſtre ricerche, ed a' noſtri biſogni.

Sembra coſa evidente, che il diſegno del Creatore nel formare le varie ſorte di piante, le diverſe ſpecie di ſemente, le molte claſſi di grani, ſia ſtato di aſſegnare ad ognuna di queſte la natura di terreno più proprio, meno eterogeneo, e più diſpoſto a poter produrre, acciò la ſua ſpecie ne diventi abbondante (1). *Catone* dice: *Vbi quisque locus frigidiſſimus erit, ibi primum ſerito; in calidiſſimis locis ſementem poſtremum facito.* *Varrone* egualmente propone da eſaminare, *Quæ, & quo quidque loco maxime ſerere oporteat. Alia enim loca appoſita ſunt ad fœnum, alia ad frumentum, alia ad vinum, alia ad oleum.* *Virgilio* dice: *Hic ſegetes veniunt, illic felicius uvæ.* *Palladio* Lib. IV. Tit. III. *M. Martii* num. III. definiſce le Terre, nelle quali varj le-

(1) *Virg.* lib. I. verſ. 109.
Nec vero Terræ ſerre omnes omnia poſſunt;
Fluminibus ſalices, craſſisque paludibus alni
Naſcuntur; &c.

legumi debbono ſeminarſi, dicendo: *Calidis, & ſiccis regionibus panicum ſeremus, & milium; levem, & ſolutam terram deſiderant; nec in ſabulone ſolum, ſed in arena quoque proveniunt, dummodo cœlo humido, & ſolo ſerantur irriguo &c.* (1) Siamo fiſicamente ſicuri, che i varj climi hanno de' prodotti a loro particolari, i quali *ab origine* vi ſi ſono ſempre mantenuti, e vi hanno moltiplicato, ed a' quali la natura del terreno è ſtata più favorevole di quella di altri paeſi, ove o per curioſità, o per commercio, ſono ſtati traſportati, e coltivati. Queſte ſpecie particolari ſono, il Seſame, che nell' Egitto, e nella Siria naſce in tanta gran copia; il Riſo per gli Orientali; il Mays per gli Americani; lo Zucchero comune all' una, e all' altra India, e molti altri frutti, che i noſtri climi non poſſono certamente produrre a motivo della varietà de' differenti aſpetti, della natura de' terreni medeſimi, i quali mancano o di calore ſufficiente, o d' acque da inondare, e bagnare le terre, o d' un fondo abbaſtanza ricco e fertile, da far sì che noi poſſiamo trovare il noſtro conto in tali coltivazioni, come ancora potrà ſuccedere in quei medeſimi paeſi, ove il frumento non rende come in Europa. Molte ſpecie però hanno fatto una buoniſſima riuſcita in Europa; come il Tabacco, il Riſo, il Grano Indiano, il Cotone; e molte altre, come la Medica, il Trifoglio ec. Per me crederei, che la ragione, per cui queſte produzioni ſono felicemente riuſcite, naſceſſe dall' aver ſapuro meglio adattare queſte ſorte di ſemente ai luoghi più ſomiglianti a quelli, donde originariamente quelle ſpecie vengono a noi traſportate; ed il Sig. *Du Hamel* è di queſta opinione, come ſi può vedere Tom. I. p. 24. *Plinio* Lib. 18. Cap. 8. ce lo inſegna, e ci deſcrive i luoghi, donde vengono, e ſi coltivano felicemente le varie ſorte di frumenti.

Sono

(1) *Virgil.* loco citato v. 116.

. . . . . *ſola India nigrum*
Fert Ebenum, ſolis eſt thurea virga Sabæis.

Sono ancor di parere, che noi abbiamo una troppo ſuperficial cognizione della natura delle terre del noſtro continente, e che troppo meccanicamente facciamo ciò, che abbiamo per uſo, ſenza conſultare la ragione. Alcuni degli Antichi, i quali nell' Agricoltura ſono ſtati noſtri maeſtri, ſi ſono contentati di darci la definizione delle più comuni, le quali eſſi riducono a ſei claſſi principali; cioè alla terra graſſa, e alla magra; alla terra forte, e alla leggiera; alla terra ſecca, e all' umida; tutte, come ſi vede, diametralmente oppoſte fra loro. Ma queſti maeſtri non ci hanno propoſti, nè fiſſati i mezzi da poter cangiare, e migliorare i fondi cattivi, con addirarci de' corpi, per mezzo de' quali ſi poſſano ridurre in buon grado; o ſe queſto è, ſono pochi i precetti che ſi trovano appreſſo i medeſimi; il modo, col quale eglino rimediavano a' difetti naturali, era la farica, ed i concimi di ſpecie differenti. *Palladio* conſiglia ad uſare in loro vece della creta nelle terre arenoſe, e della rena nelle terre argilloſe. Molti moderni hanno fatte ſcoperte utiliſſime, e queſte a forza di tentativi in varie Provincie, ed in tempi diverſi.

Dobbiamo dunque ſopra tali originali lavorare ancora noi, e ſeguitare i lumi, che ci hanno laſciati, paragonare gli oggetti, deſcrivere, e rettificare ciò, che gli abuſi pregiudiciali, o la traſcuratezza de' varj tempi avrà introdotto, o alterato.

Molti ſono gli Autori, i quali hanno laſciati vari ſavi precetti ſopra l' Agricoltura; ma non ſo, ſe regolarmente con la dovuta attenzione ſi mettano in eſecuzione le loro lezioni. Neſſuno di noi ignora, che i più celebri ſono *Catone*, *Varrone*, *Columella*, e *Palladio*. L' Iſtoria ci ha laſciati i nomi di varie famiglie, chiamate col ſoprannome preſo dalle produzioni, che eſſe con più celebrità coltivavano, come ſarebbero quelle de' *Lentuli*, *Fabii*, *Ciceroni* ec. al referire del celebre Sig. *Rollin*, o del ſuo ſucceſſore Sig. *Grevier*, dopo la teſtimonianza di *Plinio* Lib. XVIII. Cap. III.

Pare

Pare ſenza alcun dubbio, che gli Antichi abbiano molto bene conoſciute tutte le qualità delle Terre, e in modo particolare quelle da noi nominate *medie*. Intendo per queſta parola quelle, le quali non ſono affatto fertili, nè affatto cattive e ſterili; e ſopra di ciò ſi può vedere *Varrone* §. VIIII. *quod tribus modis terra dicatur bona, aut non bona, aut communis*, pag. 157. Se noi voleſſimo definite tutte queſte claſſi, crederei che le noſtre diſtinzioni ſarebbero molto eſteſe; eſſendo che nel libro di *Giorgio Agricola* ſi trovano delle diviſioni, e ſuddiviſioni, delle quali ſembra quaſi impoſſibile il combinarne le idee, almeno che non ſi abbia ſotto gli occhi la pagina, dove egli ce le deſcrive, e ne numera fino a ottantuna ſpecie, le quali tutte ſono atte alla produzione, eſprimendoſi ſopra del numero con queſte preciſe parole: *Omnes autem in unum numerum congregatæ fiunt una, & octoginta*; oſſervando però, che le terre proprie alla Medicina, ed alle Arti, non vi ſono compreſe: e *Columella* al Lib. II. Cap. II. *de Re ruſtica* dice „ *Has numerare non eſt artificis Agricolæ; neque enim artis officium eſt per ſpecies, quæ ſunt innumerabiles, evagari*; pag. 415. Tom. I. Ed. Lipſiæ. Veramente non ſappiamo, ſe alcuni di queſti Autori, eccettuato *Varrone*, abbiano parlato ſolamente di quelle attenenti al ſuolo Romano; e per noi è ancora un problema il ſapere, ſe la ſuperficie della Terra abbia, o non abbia ſofferta qualche alterazione, ed in conſeguenza una perdita della ſua primitiva virtù produttrice. Ma queſte riflеſſioni ci condurrebbero troppo lontano; onde contentiamoci d' eſaminare lo ſtato delle coſe a noi preſenti, e di rettificare quanto potremo quello, che ci parrà difettoſo. Trovo però in *Palladio* Lib. I. Tit. V. delle oſſervazioni, le quali ſembrano molto generali, allorchè parlando della qualità delle terre, egli entra in molte definizioni profonde, e dice: *In terris vero quærenda fœcunditas; ne alba, & nuda ſit gleba, ne macer ſabulo ſine admiſtione terreni, ne creta ſola, ne arena*

 ſqual-

ſqualentes, ne ieiuna glarea, ne auroſi pulveris lapidoſa macies, ne ſalſa, vel amara, ne uliginoſa terra, ne tofus arenoſus, atque ieiunus, ne vallis nimis opaca &c. Queſte e molte altre coſe dice; non trovo però, che ci dia conſigli, come ho detto di ſopra, da mutare, nè da migliorare i difetti naturali de' terreni: ma la conſeguenza, che può dedurſene, è, che biſogna adattare il genere delle ſemente ai luoghi propri, e finiſce dicendo; *Deterrimum genus eſt, quod erit ſiccum ſimul, & ſpiſſum, & macrum, vel frigidum; qui ager, peſtiferi more, fugiendus.*

Non è conceſſo alla gente di campagna il merito, e la facoltà propria per fare l' applicazione d' alcune regole, e fiſſare certi principj; eglino ſono ſemplici, e puri, dirò, meccanici, i quali ordinariamente ſeguono alla cieca ciò, che dagli antichi loro è ſtato inſegnato, e praticato. *Catone* vorrebbe, che eſſi foſſero uomini capaci di fare delle ſavie rifleſſioni, ed accorti quanto i loro padroni, che il medeſimo *Catone* ſuppone a ſufficienza inſtruiti. *Columella* Lib. XI. Cap. I. vuole, che il Contadino agricoltore ſia ben formato, rilevato alla fatica, e amante del padrone; ſenza delle quali prerogative tutta la ſua abilità nel conoſcere le buone terre, la maniera d' arare, di ſeminare, raccorre ec. ſarà come inutile. Convengo ancor' io, che di quei primi, alcuni ſi troveranno più capaci, che molti altri, di rifiettere, e di oſſervare il buono, o il migliore. Felice ſarà quel proprietario, a cui toccherà sì bella ſorte; ma rariſſimi ſono ſimili eſempli, eſſendo quaſi tutti gli Agricoltori ripieni di pregiudizi; onde non dobbiamo maravigliarci, ſe le ſcoperte avvengon sì rare, tantopiù che ſono i medeſimi geloſi del loro ſapere, ed in conſeguenza poco portati alla comunicativa; il qual difetto farà sì, che molte ſcoperte utiliſſime ricaderan nell' oblio.

Queſte prerogative adunque ſono il corredo di quegli uomini, a' quali la natura ha accordato abbaſtanza di razio-

ziocinio, è di lume, per ſervire come d' iſtrumento, e di ſaggia guida a coloro, ai quali ella ha, dirò così, come ricuſato sì bei talenti; ed eſſendo queſto il motivo, pel quale ſi è radunata queſta celebre Accademia, pare che ad eſſa appartenga la gloria d' inſtruire, rettificare, mettere in opera, e inſomma creare quel tanto, che ſarà creduto di maggiore utilità allo Stato, ed alla Società.

E poichè l' Accademia s' intereſſa nel procurare i mezzi migliori, affine di rendere le terre fertili, cercando inoltre d' appropriare ad ognuna quello, che più conviene alla ſua natura; parrebbe neceſſario, che la medeſima teneſſe un repertorio, che dimoſtraſſe le qualità delle terre, ſituate in diverſi luoghi della Toſcana, i quali vengono coltivati; e parimente nel predetto repertorio vi foſſe un dettaglio delle qualità, e della quantità di grano, che ſi raccoglie in qualunque de' riferiti luoghi. Tale dimoſtrazione ſarebbe un opportuno ſoccorſo, che gioverebbe infinitamente alle oſſervazioni dell' Accademia, acciò ſi poteſſero applicare alcuni principj, e calcolare, ſe tornaſſe più, o meno conto, a continuare la coltura di alcuni grani in certe parti, ovvero a proporre di variarne la ſpecie. Se il Pubblico è perſuaſo, che l' Accademia lavori pel vantaggio dello Stato, egli non troverà intragionevole tal progetto; ma al contrario, vorrei per brevità potermi diſpenſare dal riportare alcune ragioni, che ſembrano meritevoli di queſti rifleſſi. Spero nondimeno, che in favore della cauſa comune mi ſarà permeſſa una piccola digreſſione ſopra queſto ſoggetto.

Suppongaſi, per eſempio, che la raccolta del grano ſia conſiderabilmente ſcarſa; ne ſuccederà, che tutti gli altri legumi parteciperanno della cagione, ſe non totale, almeno in parte; molto più, quando de' predetti legumi foſſe ſtata una mediocre raccolta, ed il popolo per neceſſità doveſſe nutrirſi di quella quantità di pane, che gli ſerve d' alimento, ma a prezzo più caro, per eſſerſi ricavata poca quantità di grano; e tanto maggiormente

quando alla mancanza del grano ſi uniſſe quella ancor de' legumi, come ho detto di ſopra. Da queſta concatenazione di conſeguenze, ſe ſi debbano eſtendere ſopra i varj oggetti uſuali, e proprj alla vita degli Uomini, ne deriveranno altri ſconcerti, come da ciò, che io ſono per eſporre, potrà giudicarſi. Se i grani mancano, tutto il pollame, e gli altri animali aſſuefatti a vivere di queſti generi, diminuiranno, o diverranno più cari. I quadrupedi parimente creſceranno di prezzo, e ſcarſeggeranno di numero. La ragione di ciò viene dalla mancanza della prima, e della ſeconda ſpecie de' grani; ognuno provando quanto coſti a nutrirli, ſe ne disfà, ſtante la careſtia di paglia, e di biade. Ne ſuccede, che per la difficoltà di coltivare, la coltivazione diventa più diſpendioſa; e che per tale mancanza i campi reſtan privati de' neceſſarj concimi. Se poi per una conſeguenza non meno triſta, ſi viene a dare agli animali, atti al lavoro della terra, degli alimenti meno buoni del ſolito; l' epidemie s' introdurranno fra i bovi, e i cavalli; donde ne ſuccederanno degli effetti ancora più triſti. Ma ſe dalle malattie de' bovi ſuccedeſſe la careſtia delle carni; il popolo, che più della gente comoda fa conſumo di pane, non avendo eſſo altro mezzo, particolarmente ne' tempi d' Inverno, di alimentarſi, farà sì, che queſto genere per la ragione addotta aumenterà di prezzo.

Dalla mancanza d' una buona raccolta, e dalla mala qualità de' grani, ne viene il diferto, e la ſcarſezza della buona ſemenza, la quale debbe molto influire ſulla raccolta futura; onde ſi può dedurre dalle ſopraddette conſiderazioni, di quanta importanza debba eſſere l' oſſervazione delle coltivazioni in un paeſe ben regolato, affine di poter mantenere l' equilibrio fra i prodotti, ed il conſumo, e la parte, che deve ſervire al vantaggio del commercio, con mantenere queſti generi ad un prezzo baſſo per vantaggio degli operai, e per evitare le triſte conſeguenze delle careſtie, le quali cagionano

an-

ancora agli uomini più sinistri effetti di quelli già descritti: ma siccome questo non appartiene al mio soggetto, lo tralascio, e riprendo il filo del mio ragionamento.

Ogni sorta di terra generalmente detta, è propria, o può essere propria alla cultura, se verso di essa si userà la dovuta attenzione. Qui non mi sembra opportuno di entrare in alcuna distinzione minuta e particolare, volendo solo parlare de' cattivi terreni; essendochè delle terre fertili poco posso dire, non avendo queste altro bisogno, che d' un mantenimento, o sia concime proporzionato a' prodotti, che se ne ritirano. Le terre, delle quali intendo ragionare, sono quelle, che richiedono soccorsi più dispendiosi, ed una cultura più laboriosa, e più ampla in proporzione della mala loro disposizione, o fondo naturale; osservo però, che se questi fondi appartenessero a gente non bastantemente comoda per farvi alcune spese, non vi sarebbe molto da sperare da' medesimi; e non vuol' essere nè anco, che essi vengano ceduri ad Affittuarj non ricchi, o troppo interessati nel voler, che lor vengano dati i mezzi, per rendere migliori quegli Effetti, che hanno bisogno di maggior cultura: poichè se questi caderanno nelle mani di Affittuarj, che non tendano ad altro, che al loro proprio utile, ed a sfruttare i medesimi; o sivvero se i Proprietarj non saranno così facoltosi da somministrare a' loro lavoratori i soccorsi necessarj, non si potrà conseguire l' intento, che si vorrebbe, particolarmente in materia d' Agricoltura, come si legge ne' più accreditati Scrittori. Questo adunque è uno de' principj fondamentali.

Per terre sterili intendo quelle chiamate col nome di *argilla*, e quelle, le quali sono ne' fondi paludosi, o le altre dette *fredde*; oltre di queste, le ripiene di sassi, che spesso trovansi lungo i fiumi, ed i torrenti. Quelle poi di difficile cultura sono le terre dure; ed in quanto all' ordine, delle arenose ne parlerò meno diffusamente. *Crescenzio* discorre di queste terre, ma sembra

tal-

talmente oſcura la ſua lezione, che pochiſſimo conto può farſene; egli conſiglia però a non ſeminare nelle terre fredde, ſe non ſe nel tempo di Primavera (1).

Dovendo definire le terre dure, cercherò di ſpiegarmi il meno oſcuramente, che a me ſarà poſſibile: s' incontra ſpeſſo nell' Opera del Sig. *Du Hamel* la parola di terra dura, o terra forte, la quale egli definiſce così. Comprendo per terra dura quella d' un colore giallo, raſſomigliante all' argilla, dalla ſiccità, o dal calore condenſata a tal punto, che l' aratro non poſſa penetrarla (2) per poterla dividere, ſe non ſe con grandiſſima fatica, per le piogge divenuta frigida, e ſdrucciolevole, ed a traverſo della quale i cavalli, ed i bovi non poſſano camminare, per la tenace reſiſtenza, che provano nel ſegnarvi i ſolchi. L' iſteſſo Sig. *Du Hamel* conſiglia a fare più lavori in queſte terre, cioè ad ararle più volte, per potere abbaſtanza dividere le zolle, e le molecole delle medeſime; acciò le piante, le quali vi naſcono, poſſano ben barbicare, ed eſtendere le loro radici, avendo egli veduto, che difficilmente le medeſime vi acquiſtano accreſcimento, anzi ſpeſſe volte, dopo d' avere per qualche tempo ſofferto, ivi ſi ſeccano. Egli dice, che a queſte terre ſi unisce con felice ſucceſſo quella terra, che i Franzeſi chiamano *marne*, e noi dir la potremmo dal Latino *marga*: Ciò particolarmente ſi pratica non ſolo nella Normandia, ma ancora in altre parti del Regno. Credo di dover quì riportare una oſſervazione fatta ne' campi di queſta terra, per cui ſi proverebbe, che i terreni ſono capaci di mutare le ſpecie de' Grani, con riveſtirli di un altro carattere. *Quando noi ſeminiamo*, dice egli, *del Frumento barbuto vicino a* Pitivicts, *alla terza raccolta non vi ſi ritrova più la bar-*

(1) Ved. P. XXX. e XXXI. Cap. XVII. del medicamento del campo, acciocchè ſia da lavorarſi.

(2) Definiz. di *Virgil.* verſ. 65. Georg. lib. 1.

Fortes invertant Tauri, glebasque iacentes
Pulverulenta coquat maturis ſolibus aſtas &c.

barba ; anzi quando noi ſeminiamo del Grano non barbuto, quello, che in Italia diciamo gentile, nelle terre forti, come ſarebbe vicino alla macchia d' Orleans, quell' iſteſſo diventa barbuto. Il medeſimo Autore promette di replicare diverſe altre eſperienze, per potere ſtabilire, donde dipender poſſa tale varietà: pare certamente un gran fenomeno il privarne una ſpecie, e dare all' altra un carattere particolare.

Dopo queſte ſpecie, ne viene quella, che diceſi terra ſterile, che teſtè ho nominata argilla; intendendo io per argilla, quella terra, che non è propria neppure a produrre arboſcelli, benchè ſalvarici. Vi ſono delle Provincie, le quali pur troppo abbondano di ſimil ſorta di terra, e ne abbiamo una grande eſtenſione nella Provincia Saneſe; il Ferrareſe ancor eſſo ne contiene aſſai; molte altre provincie ne riſentono il pregiudizio a un ſegno tale, che non ſolamente queſte ſorte di terre nuocono al commercio, ma impediſcono ancora altri vantaggioſi ſtabilimenti, de' quali in queſto luogo non è per me convenevole il favellare, eſſendo coſa fuori affatto del mio proponimento.

A voler dunque dare a queſte terre le qualità produttive neceſſarie, vi debbono eſſere alcuni mezzi. Noi abbiamo veduto di ſopra, come ſi può apportare qualche miglioramento, per ricavare dalle terre forti il maggior frutto poſſibile. Gli antichi, ed i moderni ſi ſono eſercitati ſopra queſte materie; *Columella* narra d' aver veduto il ſuo zio *Marco Columella* far calcinare l' argilla, per rendere queſta natura di terra propria all' agricoltura: Queſto ancora ſi pratica in Inghilterra; ed a volere, che io non diſcorra lungamente, ed inutilmente, conviene dopo qualche oſſervazione, e rifleſſione, che io dia qualche ſaggio delle mie eſperienze ſopra alcune qualità di terre, che in appreſſo eſporrò al voſtro eſame, eruditi Accademici.

In

In quanto alle terre paludose, non pare, che queste domandino un sì penoso travaglio, nè di tanta spesa, quanto quella delle terre forti, o delle argillose: convengo, che la vasta estensione, e la naturale situazione, siano ostacoli di molta conseguenza; ma, siccome ho detto da principio, che ogni terra può avere una proprietà alla produzione de' varj generi di grani, credo che sopra tal fondamento potrò dare le mie eccezioni, e sostenere la mia proposizione.

Si suole usare, per favorire le produzioni confidate ai terreni paludosi, il fare intorno a' campi delle scavazioni, o fossati, come ognuno sa, per agevolare lo scolo dell' acqua, la quale nuocerebbe alle semente, che in tali sorte di terre, come si è osservato, con qualche profitto si possan fare. Le terre paludose abbondano ordinariamente di giunchi, felci, ginestre, botraccine, ciste, ed altri arboscelli difficili a distruggersi, e svellersi; e questo dipende dalla natura stessa del fondo. Si sa per l' esperienza, quanto facilmente rinascano le qui sopra citate piante, e particolarmente la felce, la quale essendo abbondantissima di seme, fa sì che ella non si può estirpare; ed ho osservato, che nella Maremma una delle fatiche maggiori è quella di togliere la felce, e l' annonide, le quali nell' arare le terre fermano l' aratro, e trattengono in questa guisa il lavoro. Ma siccome in quel paese non si coltiva regolarmente ogni anno gl' istessi campi, per non essere obbligati a mettervi il concime; ne viene, che il seme degli anni anteriori ricadendo rinasce, e costa una grandissima pena a volerlo estirpare. Il vantaggio di scavare i fossi attorno a' campi paludosi porta ancor seco un altro vantaggio, che è quello di permettere all' acqua lo scolo; dopo di che ne segue eziandio, che riscavando di quando in quando la terra, che l' acque piovane, o de' torrenti portano con loro, questa diligenza fa sì, che i campi si rialzano di suolo, e che a poco a poco l' acqua prende il declive verso la parte più bassa;

ac-

accordo, che queſto porta ſeco delle lunghe fatiche, ma gli antichi ci hanno dato per maſſima la coſtante fatica, ſe ſi voglia ricavar profitto dai terreni; alcuni propongono de' foſſi ſmaltitoi, ma la ſpeſa rieſce di molta conſiderazione. Se ſi poteſſe trovare una ſufficiente quantità di corni, crederei queſto compenſo molto vantaggioſo. Oltre a tali mezzi per approfittarſi favorevolmente di queſte ſorte di terre, vi è ancora il ripiego di meſcolarvi della calcina (1), e della rena, e di abbruciarle, acciò la cenere dei giunchi, delle felci, e di altre piante, apporti un calore al terreno per mezzo de' ſali, che da queſte piante vengon laſciati (2): e benchè il Sig. *Goyon* non approvi queſto metodo, non oſtante eſporrò quì la maniera ricavata da alcuni Autori, per poter eſeguire con frutto queſta pratica d' abbruciare le terre. Si comincia a pelare, o levare la ſuperficie della terra, e particolarmente dove vi ſono ceſpugli d' erbe; ſe ne fa una ſpecie di monte, a guiſa di forno, e ſotto vi ſi accende la fiamma; a poco a poco tutta la terra s' accende, o per dir meglio, ella s' infuoca; e così ſi conſumano le radici, ed i ſemi delle piante nocive alla coltura del terreno. Queſto metodo non pare troppo difficile ad eſeguirſi; nè ſi dee intendere, che ſi debba traſportare tutta la ſuperficie d' un campo in un ſolo luogo, ma in più parti del campo ſi può praticare la medeſima diligenza; e ſe non ſi può fare in un anno per tutta una tenura, almeno ſe ne può far uſo in gran parte (3); ed a queſte terre con ſucceſſo ſi meſcola la rena, la quale permette lo ſcolo dell' acqua a traverſo

(1) Il Sig. March. *de Mirabeau* dice nella Parte V. della ſua Opera intitolata *L' Amico degli Uomini*, che la calcina non è propria per le terre umide, nè per quelle di argilla, ma buoniſſima pe' terreni arenoſi.

(2) *Virgilio* nel Lib. I. delle Georgiche dice a tale occaſione:

Sæpe etiam ſteriles incendere profuit agros &c.

. . . . . .

Excoquitur vitium, atque exſudat inutilis humor;

(3) Un degno Autore aſſerisce, che queſto metodo può baſtare per l'uſo di tre anni, ſenza rinnovare il lavoro. Il Sig. March. *de Mirabeau, Oeconomie ruſtique.*

delle ſue parti, ne divide la glutine, o ſia la parte, come dicono i Latini, uliginoſa della medeſima; e ſerve, come vuole *Palladio* „ *ſui trate ſufficiens* „ Lib. I. tit. 5. Il medeſimo Autore al Lib. IV. tit. 3. *Maio Menſe* parlando de' lavori, che ſi vogliono intraprendere per aprire nuovi campi, dice „ *Nunc quoque pingues agri, & herboſi proſcindantur. Sed ſi agros incultos volueris aperire, conſiderabis, ſiccus, an humidus ſit ager; ſilvis, aut gramine frutetis veſtitus, aut filice: ſi humidus erit, foſſarum ductibus, & omni parte ſiccetur. Imprimuntur ſulci per agrum tranſverſi altitudine pedum trium; poſtea usque ad medietatem lapidibus minutis replentur, aut glarea, & ſuper terra, quam egeſſeramus, aequatur &c.* Queſto lavoro con altro, come ſi può vedere appreſſo l' Autore, pare d' una fatica molto conſiderabile; ſe vi foſſe qualche altro mezzo più ſemplice, lo giudicherei più fattibile, credendo a mio parere, che il ſolo traſporto di calcinacci, o di rena, ſia un mezzo più agevole, come dalle oſſervazioni, che ho fatte in piccolo, ho potuto verificarlo.

Non debbo omettere di parlare de' Terreni ſelcioſi, o ſaſſoſi. Queſto fondo non è meno cattivo di quelli, de' quali ho fin quì ragionato, per gl' inconvenienti della ſiccità, e aridità di tali luoghi, ne' quali le piante, o ſemente, non poſſono inſinuarſi con le loro radici tra gli ſpazj de' ſaſſi, mediante la ſcarſezza della terra, la quale è in poca quantità in terreni di queſta natura. Ciò mi conferma nel mio primo penſiero, che non ſi debba permettere di ſeminare i grani di natura, dirò, *gentile* in ſimili campi. Voglio a queſta occaſione riportare un paſſo del famoſo Sig. *Du Hamel*, il quale mi ſembra molto opportuno in queſto luogo. Egli dice T. III. P. XIV. che il Frumento ne' lavori ordinarj non prende più di quattro pollici di profondità; e che l' eſperienze del Sig. *Dbiancourt* dichiarano, che il ſuo grano ha preſo XIV. o XV. pollici di profondità, ſeguitando il ſuo nuo-

nuovo metodo di coltivare, il qual metodo egli riduce a cinque Articoli principali.

Primo, a rendere la terra mobile e maneggevole, cioè rivoltarla, e darle più lavori; e questi sien fatti ne' tempi proprj. Secondo, a scegliere buon seme. Terzo, a non spargerlo con profusione, come si suol fare. Quarto, a sotterrarlo in una mezzana profondità, ed in modo, che esso venga esattamente ricoperto. Quinto, a coltivare bene le piante, finchè esse sono in terra, come si fanno quelle degli orti; ed a questo effetto l' Autore propone varj strumenti, tanto per arare le terre, che per seminarle. Ma siccome, secondo ciò, che a me pare, questa pratica non è adattabile generalmente, e non mi è stato finora possibile il fare di queste prove; spero, che benignamente sarò compatito, se non le ho fatte, poichè la mia situazione non l' ha permesso, e forse per tal ragione i miei saggi, e le mie esperienze vi sembreranno troppo ristrette, Accademici stimatissimi.

Da queste diligenze praticate dalla maggior parte degli Agricoltori per procurare ai loro grani il mezzo più facile di potere assodar bene il lor piede, se ne deve dedurre quanto questa diligenza sia essenziale. Certo è, che ne' terreni sassosi il grano non può sì bene assodare la barba, che nelle terre di miglior qualità; crederei dunque, dopo il consiglio del Sig. *Du Hamel*, che sarebbe essenzialissimo l' affondare i solchi più del solito in questi campi, o veramente scegliere una sorta di grano, il quale abbia la radice a foggia di fittone. Ho veduto in varie contrade dei terreni di questa natura, ed all' apparenza tanto privi di produzioni terrestri, che non si crederebbe, che essi fossero capaci di produrre la minima sorta di grano; ma però con successo vi si semina il *fagopyro*, ed in altre parti si pianta quelche i Latini dicono *helianthemum tuberosum*, e i Franzesi *topinambours*.

I terreni ſelcioſi non ritrovanſi coſtantemente in ſituazioni regolari, come le terre paludoſe; onde non è così facile a farvi delle murazioni talmente utili, che poſſano migliorare il fondo: certo è, che la coltura conferiſce molto, non ſolo per il concime, che vi ſi mette, ma ancora per l' alterazione, o calcinazione, che i ſaſſi ricevono, o dal freddo, o dal caldo, o dalle eſcavazioni, che vi ſi fanno; ed in conſeguenza dall' allontanamento, che ogni Agricoltore attento procura, della ſoprabbondanza più incomoda dei medeſimi ſelci.

Allorchè i terreni ſelcioſi ſono diſpoſti orizzontalmente, non ſarà certamente difficile il fare in eſſi alcune favorevoli murazioni; ed ho ſpeſſe volte oſſervato, che tal ſorta di ſuoli frequentemente s' incontrano lungo i fiumi, e torrenti, che forſe ne' tempi di già traſcorſi avevano ivi il loro letto, ove ſi trova depoſitato ciò, che le loro acque precipitoſe conducevano ſeco.

A voler dunque rendere queſti terreni utili alla produzione, ſenza eſporre i Proprietarj a male impiegare le giornate de' loro contadini, a perdere il ſeme buono, anzi ad eſſere adoprato ne' luoghi migliori; mi pare, che ſi dovrebbe piuttoſto laſciare in praterie, che in campi, una tale natura di ſuolo. In ciò ſi ſeguirerebbe il conſiglio di *Catone*, il quale ſtima le praterie più di ogni altro prodotto, eſſendo che ſe ne ricava gran benefizio ſenza farvi ſpeſe, fuor che la prima, conſiſtente in ridurre il terreno a tal fine. Se ſi oſſervaſſe il vantaggio, che molte perſone potrebbero riportare da queſto metodo, crederei che con facilità molti campi ſarebbero di maggior profitto a' loro Proprietarj. Da varie ſperienze, e calcolazioni fatte finora, ſi oſserva che nel corſo di ſoli anni dieci, il terreno delle praterie s' alza conſiderabilmente, e dipoi diventa proprio ad eſſer meſſo all' uſo di campo molto ferrile: queſto meriterebbe l' attenzione di qualche geometra agricoltore.

Io

Io dirò di paſſaggio, che nel Trattato delle Terre, ſecondo i principj del Sig. *Tbull* Ingleſe, e riportati dal Sig. *Du Hamel*, nulla ho trovato che ſperti a queſta materia, per fornirmi di qualche lume. Ma ſenza che in me appariſca la voglia di eſſer troppo ſiſtemarico, nè troppo diſpoſto alle novità, vorrei proporre alcune idee da praticarſi, o laſciarſi, da quelli, che l' eſamineranno.

Siccome ho premeſſo, che la ſituazione di queſti fondi è per lo più orizzontale, per eſſere i medeſimi vicini ai fiumi, o torrenti; voglio proporre per tali motivi il ſeminarvi del Riſo, ſe non ſi voleſſe ridurli a praterie, atteſa la vicinanza dell' acqua, propria a favorire ſimili coltivazioni. E ſiccome l' acqua laſcia ſempre dopo del ſuo ſoggiorno una certa depoſizione, e col ſuo trattenerſi fa si, che ne ſuccede l' ammarcimento di varie foglie, erbe, ed altri corpi ad eſſa vicini; non può far di meno, che il fondo predetto non acquiſti una certa porzione di terra, la quale nel corſo degli anni ſerva a varie altre coltivazioni, ſuppoſto che i Proprietarj non vi trovino il loro conto, e non vengano baſtantemente riſarciti delle loro ſpeſe nel fare ſimili ſemente. Credo d' avere oſſervato di ſopra, che vi ſono alcune tenute di queſta ſorta di terra, ſituare in colline, per le quali il progetto non è accettabile; ma ſe tali terreni appartetranno a ſignori, o perſone abbaſtanza comode, a forza di danaro vi ſapranno rimediare, o con aumentare la quantità de' concimi, o con farvi traſporrare delle terre, per riempire gli ſpazj della maggior parte de' ſelci, o delle pietre, ovvero con l' opra de' divelti.

Mi rimane a dire qualche coſa delle terre arenoſe: ſe queſte non ſono di coltura difficile, in quanto all' arare; elle non ſono però favorevoli alla produzione a cauſa della diviſione delle loro molecole, le quali non permettono alle barboline delle piante ivi ſeminate di aſſicuratſi nel medeſimo terreno, pel difetto già menrovato

d'una

d' una poca conſiſtenza fra le parti della medeſima terra, eſſendo le produzioni iſteſſe eſpoſte ad eſſere roverſciate, e ſvelte, allorchè i venti con violenza le agitano, o quando la quantità delle piogge con facilità muovono, e portano via la ſuperficie, che ricuopre le capillari, tanto neceſſarie al nutrimento delle piccole piante, ivi già ſeminate.

Se il Sig. *Du Hamel* già citato propone il metodo d' affondare l' aratro in alcune terre, credo che in queſta una tal pratica ſia indiſpenſabile; e ſe *Palladio* conſiglia a far de' concimi generalmente in tutte le terre, crederei, che tal ſoccorſo foſſe in queſta neceſſariſſimo; e in difetto, come di ſopra ho notato, vi ſi debba aggiungere dell' argilla a proporzione della natura più, o meno arenoſa, o piena di tufo.

Nel leggere i varj Trattati di Agricoltura, ſi oſſerva per lo più qualche diverſità di ſentimenti fra gli Autori (1) nel proporre le ſpecie de' concimi proprj ad alcune terre, e nel metodo di coltivarle. Alcuni non credono i concimi molto utili, ſperando più dalla quantità de' lavori, che dal ſoccorſo, che potrebbe apportarſi dal concime; molte perſone private non vogliono ſpendere, per procurare alle loro terre un tal mezzo di renderle fertili. L' eſperienza dovrebbe dunque eſſer quella, che potrebbe confermare, qual pratica ſi debba ammettere: E la maggior parte eſſendo quella, che deve fare autorità, ſembra più ragionevole l' uniformarviſi. Alcuni vorrebbero, che ſi deſſe alla terra fino a otto lavori (2), ma ſenza farli molto profondi; tal ſentimento non pare, che ſi accordi col precetto del Sig. *Du Hamel*, il quale li raccomanda affondati. Comunemente ſe

ne

(1) Alcuni conſigliano a mettere i Grani a prepararſi in qualche meſtruo capace di ſviluppare il germe. Ved. *Virgil.* verſ. 93. Lib. I. Georg.

Semina vidi equidem multos medicare ſerentes &c.

(2) . . . . . *Pater ipſe colendi*
Haud facilem eſſe viam voluit.
Virg. Georg. Lib. I. verſ. 121.

ne dà tre, ed alcune volte quattro; mi credo, che il tempo, e la quantità di terra, che un Agricoltore deve coltivare, non gli permetta di poter ſoddisfare a tale impegno con quella facilità, che un ſi figura.

Fra le materie atte a ſervire per la fertilità delle terre, ve ne ſono di quelle, che vengono prefetite dagli Autori, o le quali poſſono ſupplite in vece dell' une, o dell' altre. Alcuni ſtimano il concio cavallino, gli altri il vaccino; vien lodato il pecorino per alcune ſorte di terre; il colombino per gli ulivi, e per le terre fredde: ma in difetto di queſto, s' adopra la calcina, la quale però domanda certe precauzioni per eſſere adoprata, le quali poſſono leggerſi nel Trattato della coltura delle Terre del Sig. *Du Hamel*. Leggeſi nel Teatro d' Agricoltura Franzeſe, ſotto il nome *de la Maiſon Ruſtique*, che le terre poſſono renderſi fertili con delle ceneri già lavate, vale a dire con quelle, che han ſervito al bucato; ma il Giornale Enciclopedico del meſe d' Aprile 1760. riporta dopo varie oſſervazioni fatte in Inghilterra, che dette ceneri nuocono alle terre ſeminate di grano, o ſimili, voglio dire, quelle ſpecie, che fruttano a ſpighe; e che, al contrario, eſſe ſon buone nelle terre ſeminate a frutti a guſcio, o ſiliquoſi, come piſelli, fagiuoli, ed altre ſimili coſe; e molto ancora convengono ai prati di Trifoglio, di Medica ec.

Finirò queſta mia Diſſertazione con riferire a voi, virtuoſi ed eruditi Accademici, l' eſperienze da me fatte ſopra varie ſpecie di Terre, le quali ſono tanto ſemplici e naturali, che meſcolate, e variamente combinate, ſi riducono a ſei; acciocchè da queſti miei ſaggi ognuno giudicar poſſa, ſe mi ſarò regolato ſecondo quei principj generali, che a noi ſono ſtati tramandati dagli Autori, e da varie Relazioni, le quali già non credo che debbano ſempre fare autorità; ma che ſervano a maggiormente ſchiarire la materia, per indi arrivare ad ottenere

al-

alcuni punti fiſſi e ſicuri. Avendo però detto dapprima di non avere avuta regola fiſſa da alcuno, con la quale io poteſſi, o doveſſi condurmi; è ſtato dunque per me neceſſario il provare varj tentativi, i quali ſe non ſaranno come potrebbero, o dovrebbero eſſere, non oſtante i medeſimi potranno ſervire a ſomminiſtrare alcune idee, e a digroſſare la materia; e ſpero, che qualche bravo Agricoltore, e diligente calcolatore, ci fornirà uno ſcandaglio giuſto per poter ſapere quante braccia di creta, o di argilla, ci vorrà in una data miſura di terra arenoſa, o di altra natura ſterile e ingrata, per porer rendere la medeſima propria a varie e molte produzioni, ed acquiſtate la gloria d' aver ſapuro ſorpaſſare in queſto gli antichi.

(1) La prima Terra da me collocata nell' ordine di quelle, ſopra delle quali volevo fare de' ſaggi, e delle ſperienze combinate fra loro, fu una terra vergine, eſtratta da una grande profondità d' una cava, e nella quale non ſi poteva ſoſpettrate, che mai vi foſſer cadute ſemenze, concimi, nè ſali capaci a renderla particolarmente fertile; la poſi in un vaſo del diametro di mezzo braccio, o ſia di braccio di larghezza, e la collocai in un ſito piurroſto umido, che arido, ed ivi rimaſe per lo ſpazio di tre o quattro meſi.

(2) Dopo queſta Terra, poſi in un vaſo ſimile della Terra di un campo, ſituato fuori della Porta Romana, dalla

(1) Prodotto della Terra Vergine.

Gentile bianco diede di quattro Grani ſeminati ſette Spighe, fra le quali una volpata.

Gentile meſcolato due Spighe.

Groſſo meſcolato ſei Spighe.

Grano groſſo otto Fuſti, ma due ſole Spighe.

Grano di Romagna ſei Spighe piccole.

Gentile roſſo 4. Spighe buone.

(2) Terra di Campo.

Gentile bianco ſei Spighe ragionevoli.

Gentile meſcolato ſette Spighe.

Groſſo meſcolato ſette Spighe.

Grano groſſo cinque Spighe piccole.

Grano di Romagna tre Spighe.

Gentile roſſo tre Spighe.

dalla quale ebbi cura di allontanare, e sbarbicare la gramigna, ed ogni altra specie d' erba.

(1) Nel medesimo luogo, ed in un vaso compagno, come furono tutti, posi della Terra argilla, la quale feci venire dall' Impruneta, e la mescolai con egual parte di rena d' Arno; osservai di là a poco, che nel tempo di pioggia l' acqua stava molto senza filtrarsi; dal che giudicai, che la porzione d' argilla era troppo copiosa: laonde si può colla mente ritornare a quella, di cui ho ragionato, allorchè volli definire le terre sterili, e forti: ed in fatti la vegetazione fu meno vigorosa, essendo rimaste le piante miserabili, che per prova vi avevo messe, non essendo ancora propria la stagione a seminarvi; ma frattanto vi posi alcuni granelli di miglio, e di panico, i quali non vennero a perfetta maturazione.

(2) In seguito volli unire a questa una porzione uguale della medesima Terra argilla con della calcina viva, la quale per più volte feci innaffiare, per ispegnere il calore corrosivo della predetta calcina, prima di seminarvi qualche cosa; feci per prova l' istesso, che nella precedente, con mettere alcuni grani di miglio, e di vecce, ma questi non nacquero, stante la troppo abbondante calcina, e da questa osservazione mi determinai nel Dicembre ad aumentarne la terra del doppio, per fare due parti contro una di calcina (3).

(1) Argilla Terra, e Arena per metà.

Gentile bianco due Spighe.

Gentile mescolato tre Spighe vote.

Grosso mescolato tre Spighe vote.

Grano grosso non alzò spiga.

Grano di Romagna diede qualche granello.

Gentile rosso diede pochi granelli in tre Spighe.

(2) La Terra, e Calcina diede poca quantità d' erba, e sparì subito.

(3) La Terra con Calcina diede più di quella di sopra, ma non maturò; un seme però di Alloro vi è venuto bello.

(1) Posi ancora in un altro vaso una porzione di argilla, con egual peso di mattone pesto, come da *Columella* viene insegnato; ma senza dare le proporzioni. Osservai però, che l' acqua non vi si tratteneva come nella prima mescolanza di terra, e di arena; donde si può giudicare, quanto più questa possa esser propria alla vegetazione.

(2) Siccome avevo osservato, come ho detto di sopra, che l' acqua non si filtrava facilmente con una porzione eguale di rena, e di terra, ne preparai un altro vaso col doppio di rena, e una parte di terra; ed eccone il prodotto di tutte, colle distinzioni de' grani seminati nelle medesime terre: debbo però notare, che essendovi accaduto della confusione nel fare le semente, se così si possono chiamare, fin dal mese di Novembre fui costretto rovesciare il tutto, e riseminarvi nel principio di Febbraio.

Non pretendo, che questi saggi servano come d'una regola fissa; e non se ne dee dedurre, che i Grani, i quali non hanno prodotto, siino da eccettuarsi; vero è che furono presi sul Mercato senza altra diligenza; forse il seme non essendo stato trascelto, non sarà stato perfetto: benchè non mi sia parso alterato nel metterlo in terra, non ostante egli può aver patito in qualche maniera a me ignota; e debbo ancora aggiugnere, che forse

(1) Terra, e Mattone pesto.

Gentile bianco nove Spighe ragionevoli.
Gentile mescolato sette Spighe, tre buone.
Grosso mescolato sei Spighe buone.
Grano grosso sei Spighe buone.
Grano di Romagna quattro Spighe buone.
Gentile rosso sei Spighe, quattro misere, e due buone.

(2) Terra col doppio di rena.

Gentile bianco sei Spighe ragionevoli.
Gentile mescolato sei Spighe simili.
Grosso mescolato cinque Spighe passabili.
Grano grosso sei Spighe.
Grano di Romagna cinque Spighe.
Gentile rosso cinque Spighe piccole.

ſe queſte ſemente ſarebbero venute meglio, ſe ſi foſſero più cuſtodite ; ma volli laſciarle alla cura della natura ne' vaſi eſpoſti alla ſiccità, la quale può eſſere ſtata maggiore, che in un campo ordinario. Dal tutto però ſi può argomentar qualche coſa. Ho voluto non oſtante continuare l' iſteſſe eſperienze, penſando di dare per l' avvenire, ſe mi riuſcirà, qualche prova ſul Riſo, e ſopra la Terra ſelcioſa ; e ſe le mie oſſervazioni ſaranno gradite dai Signori Accademici, proveranno lo zelo, col quale ho l' onore di confermarmi ec.

B. Mesny.

ESPERIMENTI
DI FERTILITA' STRAORDINARIA

Eſtratti dal GENTLEMAN'S MAGAZINE, e riportati nel GIORNALE ENCICLOPEDICO Tom. IV. Part. II. dell' Anno 1764. al dì primo di Giugno.

NEL meſe di Settembre 1762. fu ſeminato del Grano in una buona terra graſſa, ben preparata l' Eſtate precedente con due o tre lavorature. Vi era ſtata diſteſa una quantità proporzionata di letame di cavallo, affinchè la pioggia ne faceſſe bene imbevere il terreno: fu queſto rivoltato alla profondità di quattro pollici, e vi fu immediatamente poſto il Grano a ſei pollici di diſtanza tra ciaſchedun granello. La Primavera ſeguente fu vangato, e ſarchiato. Il prodotto d' ogni granello fu di 30. 40. 45. fino a 50. fuſti di belliſſime ſpighe, le quali contenevano circa 60. granelli per ciaſcheduna.

L' Eſtate paſſata fu fatta una buona raccolta d' Orzo ſopra una terra graſſa, leggiera, che era ſtata rivoltata l' Inverno precedente, e della quale era ſtata ingraſſata una parte con delle ceneri di legno ſparſevi in piccola quantità, l' altra con della fuliggine, ed altra con del letame imputridito. Queſto campo fu rivoltato alla profondità di circa quattro pollici per ben meſcolare con la terra i ſughi poſtivi ſeparatamente. Fu dipoi rotta la terra, e ſterpata, e vi ſi piantò l' Orzo, ciaſchedun granello a due pollici di profondità, e ſei di diſtanza l' uno dall' altro. Malgrado la gran ſiccità, che durò per

ſei

ſei ſettimane conſecutive dopo queſta ſementa, alla prima pioggia ſpuntò dal terreno con un vigore ſtraordinario. Vi ſi contarono da venti fino a cento fuſti per ciaſchedun granello, e ciaſchedun fuſto fece una ſpiga di circa venti granelli, dimodochè un granello ne produſſe più di 2000. E' ſtato oſſervato il più gran ceſto come una maraviglia; aveva 109. fuſti. La terra ingraſſata con le ceneri, e quella con la fuliggine, furono più fertili, che quella ingraſſata col letame.

Sono circa quattro anni, che è ſtata veduta una fertilità ancora più ſorprendente. Erano ſtati poſti in un ſeminario alla diſtanza di un piede l' un dall' altro alcuni piccoli Fraſſini. Queſto luogo per due Eſtati conſecutive fu vangato, e ſarchiato diligentemente. Alla terza Primavera vi ſi ſcoprì una bella pianta di Grano ben rigoglioſa, che ſenza dubbio naſceva da qualche granello, che un uccello aveva laſciato cadervi. Fu rivoltata con tutta la cura la terra all' intorno, e vi fu uſata tutta l' attenzione poſſibile. La fertilità, ed il vigore di queſta pianta aveva già dello ſtraordinario. Approſſimandoſi il tempo della raccolta, vi fu poſta una piccola ſiepe per guarentirla dalle incurſioni degli uccelli. Ma le abbondanti piogge, ed i venti impetuoſi reſero inutile queſta precauzione. Gli uccelli ne avevano già portata via una parte avanti che ſi foſſe fatta attenzione alla ſiepe devaſtata, ed una parte ne avevano devaſtata i venti. Nulladimeno vi ſi contarono 97. fuſti, ed altrettante ſpighe; fra quelle, che erano intere, ne furon contate alcune di ottanta granelli; ma avendo riguardo all' accidente, che impedì la contazione giuſta, ſi può dare 50. granelli per ſpiga l' una per l' altra, dimodochè un ſolo granello ne avrebbe prodotti 4850.

La terra, che produſſe queſto prodigio vegetale, era leggiera, graſſa, in piccola inclinazione verſo il Nord, ma per ogni verſo ſcoperta, eccettuata la parte, ove e-

rano

fano piantati i piccoli Fraſſini, i quali profittavano pochiſſimo in un terreno sì vantaggioſo al Grano.

La ricchezza di queſta produzione è dovuta certamente alla fertilità dello ſtrato ſuperiore di quella terra alla profondità di tre, o quattro pollici; mentre era ſtata più volte rivoltata, ſeccata, ed inumidita, e sì ſpeſſo diacciata, rugiadoſa, e sì ben preparata. Eſaminando la radica, vi ſi ſon trovate moltiſſime fibre laterali, che ſi ſtendevano per tutte le parti. Si è conſervato diligentemente queſto ceſto, per conteſtare il fatto, e per ſervir d' eſempio notabile degli effetti di una vegetazione prodigioſa.

IL FINE.

ESPERIENZE

del Sig. HOMME *tradotte in Toscano Ediz. di Milano 1763. pag. 9.*

OSSERVAZIONI fatte ne' seguenti 11. Vasi pieni di libbre 6. di Terra vergine, dove furono seminati 5. Grani d' Orzo, ed inaffiati, o mescolati con le seguenti materie accennate nel primo colonnino.

2. *Maggio.*	9. *detto.*	11. *detto.*	21. *detto.*	1. *Giugno.*	18. *detto.*	16. *Agosto.*
1 Inaffiati con Acqua pura.	Spuntò una sola pianta.	Piante 5. alte in circa $\frac{1}{2}$ pollice.	Piante 5. di pollici 4.		Produssero 13. steli poco minori del num. 2.	Portarono a maturità Spighe 17.
2 Con Acqua salata.	Piante che spunta n. 1.	Piaote due di $\frac{1}{2}$ pollice.	Piante 5. di pollici 4.	Germogliarono più belle delle altre, e presero un verde carico.	Steli 19. e piante delle più belle.	Spighe 19.
3 Con Salnitro once 2.		Incominciò a spuntare una sola pianta.	Piante 4. giunsero all' altezza di pollici 2.	Piante di 5. pollici con foglie simili al n. 6.	Steli simili al num. 10.	Spighe 13.

...ore delle meſcolanze
... ſi ſpiega.

d' ogni ſorta.

...dotto del Grano ſeminato a' 12. Gennaio 1762.
e raccolto a 15. Luglio.

Terra Vergine.

	Spighe
...rta, quattro ſpighe buone - - - - - - - -	4.
... Quattro buone, e tre ſcarſe - - - - - - - -	7.
... Quattro, tre buone, una cattiva - - - - -	4.
... Quattro ſpighe, due buone, due non mature	4.
...dieci ſpighe, otto buone, due cattive - - -	10.
... Sei ſpighe, una mediocre, cinque buone	6.

Terra di Campo.

...entile bianco 3. buone	3.
...entile meſcolato, una vota 2. buone - - - -	3.
...roſſo meſcolato, due cattive, quattro buon.	6.
...rano groſſo, una non matura, quatt. buone	5.
...rano di Romagna, buone - - - - - - -	6.
...entile roſſo, una vota, tre buone - - - -	4.

Terra Argilla con mattone peſto per meta.

	Spighe
1. Sorta 4. Spighe buone	4.
2. — 5. Spighe ragionev.	5.
3. — 6. Spighe, 1. catt.	6.
4. — 4. Spighe, 1. non mat.	4.
5. — 5. Sp. 1. non matura, le altre mediocri -	5.
6. — 5. Spighe, 1. non matur. - - - - - - -	5.

Terra Argilla col doppio di rena.

1. Sorta 4. Spi. ragionev.	4.
2. — 8. Spighe, 1. di loglio, 2. vote, il reſto paſſabili - - - - -	8.
3. — 8. Spighe buone - -	8.
4. — 5. Spighe, 2. piccole	5.
5. — 3. Sp., 1. mediocre	3.
6. — 7. Spighe, una non matur. - - - - - - -	7.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google